

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и
здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

На правах рукописи

ДМИТРИЕВ ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ПРЕПОДАВАНИИ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Научный руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент Г.В. Грецов

Санкт-Петербург
2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Состояние вопроса по проблеме исследования.....	9
1.1. Методические подходы к исследованию учебного процесса при использовании информационных технологий.....	9
1.2. Организация самостоятельной работы студентов.....	27
1.3. Проверка и оценка результатов обучения студентов.....	38
1.4. Заключение.....	49
Глава 2. Задачи, методы и организация исследования.....	51
2.1. Задачи исследования.....	51
2.2. Методы исследования.....	51
2.2.1. Педагогические методы.....	51
2.2.2. Математико-статистическая обработка материалов исследования.....	54
2.2.3. Методика оценки качественной характеристики двигательного действия.....	55
2.3. Организация исследования.....	55
Глава 3. Компьютерное моделирование технического исполнения двигательного действия.....	58
Глава 4. Результаты исследования и их обсуждение.....	69
4.1. Моделирование инновационной технологии организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения по спортивно-педагогической дисциплине.....	69
4.2. Оценка результатов учебной деятельности студентов при традиционной и информационной технологиях обучения.....	84
4.3. Оценка эффективности разработанной технологии организации самостоятельной работы студентов по спортивно-педагогической дисциплине	88
4.4. Обсуждение результатов исследования.....	99
Выводы.....	105
Практические рекомендации.....	108

Список литературы.....	109
Приложения.....	127

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. При использовании информационных технологий в образовательном процессе вуза возрастает объем и расширяются организационные формы самостоятельной работы студентов. Все это помогает формированию общей информационной культуры обучающихся, придает работе новый облик, позволяет не только закреплять полученные знания и навыки, но и управлять самостоятельной работой студентов, формируя основы дальнейшего самообразования и профессионального роста будущего специалиста.

В современной дидактике самостоятельная работа студентов рассматривается, с одной стороны, как вид учебного труда, осуществляемый без непосредственного вмешательства, но под руководством преподавателя, а с другой - как средство вовлечения студентов в самостоятельную познавательную деятельность (И.В. Борисова 2000, Г.Н. Юшко 2001, Л.Ф. Зуева 2002, Г.М. Коджаспирова 2005).

В организации самостоятельной работы студентов наблюдается недостаточная теоретическая и практическая разработанность, а также существует противоречие между ее значимостью для личностного развития студентов, ролью и местом в традиционном учебном процессе.

Цель информатизации образовательного процесса – повышение эффективности и качества профессиональной подготовки специалистов: его автоматизации, активизации познавательной деятельности студентов; рациональной организации труда преподавателя и студента, усиление его творческого характера; сочетание индивидуального подхода с различными формами коллективной учебной деятельности.

Эффективность использования средств информационных технологий в самостоятельной работе студентов во многом зависит от успешности решения задач методического характера, связанных с информационным содержанием и способом использования автоматизированных систем обучения. Современные информационные технологии – это технологии

основанные на использовании компьютерных возможностей и интернет ресурсов. В связи с этим, появляется возможность дистанционного общения между преподавателями и студентами и использование элементов дистанционного обучения в самостоятельной работе студентов.

Включенность информационных технологий в учебный процесс в вузе позволяет качественно обеспечивать студентов информацией, формируют основные ключевые компетенции обучающихся, интегрирует базовое и дополнительное образование, повышает мотивации студентов к обучению.

В результате самообразовательной деятельности у студентов происходит процесс приобретения, структурирования и закрепления знаний, что формирует у них умение размышлять над поставленными профессиональными задачами для поиска их оптимальных решений.

В настоящее время разработка дидактических требований к информационно-технологическим моделям обучения двигательных действий является одной из наиболее актуальных проблем в теории физической культуры. В концептуальный аппарат педагогической технологии должны входить понятия, принципы, закономерности, отражающие биофизические механизмы (техническое устройство системы движений), соматопсихические механизмы (психосоматомоторная регуляция "живых движений"), семантические механизмы (смысловая организация предметно-орудийных действий) и дидактические механизмы (проектно-технологические программы). Обучающие технологии предполагают не столько анализ "биомеханических закономерностей перемещения тела в пространстве и времени" (традиционная точка зрения в теории физической культуры), сколько разработку технологии "овладения действиями" - механизмами их порождения, проектно-смысловой регуляции самоуправления.

Научная гипотеза. Предполагалось, что применение информационных технологий в самостоятельной работе студентов по спортивно-педагогическим дисциплинам существенно повышает качество

теоретической, методической и практической подготовленности специалистов.

Цель исследования – обосновать организацию самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий по спортивно-педагогическим дисциплинам.

Объект исследования – процесс организации самостоятельной работы студентов в высшем учебном заведении.

Предмет исследования – самостоятельная работа студентов с использованием информационных технологий по спортивно-педагогической дисциплине, на примере легкой атлетики.

Методы исследования: анализ и обобщение специальной литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, анализ документальных материалов, тестирование, компьютерное моделирование, педагогический эксперимент, экспертная оценка технической составляющей двигательного действия, методы математической статистики.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- теоретически разработаны и экспериментально обоснованы технологические комплексы и группы методов дистанционного обучения в самостоятельной работе студентов учреждения высшего профессионального образования по физической культуре.

- разработана, теоретически обоснована и экспериментально апробирована технология организации самостоятельной работы студентов на примере дисциплины «легкая атлетика».

- созданы и опробованы имитационные (эталонные) модели двигательных действий по базовым видам дисциплины «легкая атлетика»;

- определены количественный и качественный уровни освоения студентами профессиональных знаний, умений и навыков при традиционной существующей и экспериментальной системах организации самостоятельной работы студентов. Установлена высокая эффективность инновационной технологии использования дистанционных методов обучения

в самостоятельной работе студентов учреждения высшего профессионального образования по физической культуре.

Теоретическая значимость. Результаты экспериментальных исследований дополняют теорию и методику преподавания спортивно-педагогических дисциплин, в условиях высших учебных заведений, вносят теоретический вклад в разработку и использование информационных технологий. Разработаны и обоснованы технологии самостоятельной работы студентов на примере дисциплины «Легкая атлетика». Представлены технологии использования компьютерного моделирования в обучении и оценке двигательного действия.

Практическая значимость. Результаты исследования имеют прикладное значение для системы высшего физкультурного образования. Предложены и внедрены в практику: комплексы учебно-методических материалов, методические рекомендации по дифференцированному применению элементов дистанционного обучения, повышающих качественный уровень знаний и умений студентов по спортивно-педагогическим дисциплинам. Разработана технология организации самостоятельной работы, позволяющая широко использовать элементы дистанционного обучения студентов. Предложена методика моделирования двигательного действия, основанная на сопоставлении видеозаписи выполнения упражнения обучаемым с эталонным исполнением этого упражнения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Использование информационных технологий в самостоятельной работе студентов повышает уровень их подготовки по спортивно-педагогическим дисциплинам в соответствии с современными требованиями высшего профессионального образования.
2. Создание эталонной модели исполнения двигательного действия и использование ее в имитационном моделировании позволит повысить

уровень освоения студентами основных элементов базовых видов легкой атлетики.

3. Разработанная система педагогических критериев эффективности самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий, позволяет объективно оценивать степень усвоения отдельных блоков спортивно-педагогической дисциплины.

Глава 1. Состояние вопроса по проблеме исследования

1.1. Методические подходы к исследованию учебного процесса при использовании информационных технологий.

Основное предназначение высшего учебного заведения физической культуры - реализация профессионально-образовательных программ (Постановление Совета Министров - Правительство Российской Федерации от 26 июня 1993 г. № 597). Для этого в нем организуется и осуществляется учебный процесс.

Прежде чем подойти к вопросам проектирования дистанционного обучения необходимо проанализировать учебный процесс по этой форме обучения.

Можно считать, что в настоящее время окончательно утвердилась и поддерживается большинством исследователей идея о целесообразности модельного подхода к исследованию учебного процесса. Несмотря на то, что модель, формализующая процессы в ходе обучения, не в полной мере отражает содержание реального объекта, нет иного выхода, кроме представления учебного процесса в виде модели, отражающей наиболее важные, с точки зрения проводимого исследования, черты объекта.

Общая направленность информационно-психологических исследований учебного процесса заключается в том, что, с одной стороны, измеряется пропускная способность каналов человеческого восприятия и памяти, с другой - измеряется или теоретически вычисляется информационное содержание учебных текстов и понятий. На основе информационных понятий (энтропия, информационная емкость и т.д.) с учетом основных свойств человеческой памяти авторы получают основные числовые характеристики обучения, в основном описывающие индивидуальную и коллективную динамику знаний, умений и навыков. При рассмотрении критериев оптимальности исследователи останавливаются на средней пропускной информационной способности системы, однако никак не

определяют рассматриваемую систему. Данный подход, позволяя планировать некоторые аспекты учебного процесса, не дает представление о нем как о системе и не позволяет описать систему управления данным процессом (Г. Паск, 1970; Э.В. Корочкин, А.Г. Сиднев, 1974; Н.Н. Моисеев, 1982; А.А. Денисова, В.А. Волкова, 1988; Г.А. Дегтяренко, 1988;).

Во многих работах исследователи, как правило, рассматривают управление учебным процессом лишь как управление процессом усвоения обучаемыми информации, что является только частью задачи управления (Р.Р. Хомскис, 1975; СИ. Архангельский, 1980).

Широкое применение находят имитационные динамические модели. Их авторы считают, что практически все модели являются имитационными, а оптимизационные модели интерпретируют как модели, имитирующие процесс выбора оптимального решения, то есть относят их также к имитационным (К.Б. Баториев, 1981; В.А. Ядов, 1987).

Более подробно рассматривается имитационная динамическая модель учебного процесса с опорой на обратные связи и показатели качества. За объект управления принимается учебный процесс в широком понимании этого слова - имея в виду и его обеспечение (А.И. Верещака, Б.А. Куклев, 1988). Структурная схема управления учебным процессом, предложенная авторами, может быть рассмотрена как первое приближение, но ее описание, даже на качественном уровне, достаточно сложно. Учитывая, что учебный процесс - весьма сложное и трудно формализуемое явление, в ряде работ авторы ограничиваются его вербальным описанием (СИ. Архангельский, 1980; К.Б. Баториев, 1981).

Основным недостатком рассмотренных подходов является то, что авторы не дают достаточно полной структуризации учебного процесса как объекта исследования. С одной стороны образовательный процесс - это не только и не столько набор каких-то последовательных элементов, а целенаправленная учебно-воспитательная деятельность преподавателя в единстве с учебно-познавательной деятельностью и самообразовательной

деятельностью учащегося (В.П. Симонов, 1999). С другой стороны, чтобы исследовать этот процесс необходимо выделить категории, исследуя которые или с помощью которых можно разобраться в учебном процессе.

Основными категориями дидактики являются: преподавание, учение, обучение, образования, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства, результаты обучения (И.П. Подласый, 1996).

Применительно к образовательному процессу и управлению им, некоторые специалисты в области дидактики рассматривают понятие "педагогическая система", которое определяют как множество взаимосвязанных структурных и функциональных компонентов, подчиненных целям образования, воспитания и обучения подрастающего поколения и взрослых людей (Н.В. Кузьмина, 1980). Данное понятие "педагогической системы" показывает наличие в образовательном процессе определенных компонентов, но не раскрывает их.

Некоторые авторы рассматривают обучение, как процесс взаимодействия преподавателей и обучающихся, протекающий в рамках системы, включающей цели, содержание, методы, средства, формы обучения и учебно-научную материальную базу (А.С. Елизаров, 2005). В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Однако в его понимании и употреблении существуют большие разночтения (Б.Т. Лихачев, 1992; В.П. Беспалько, 1995; В.М. Монахов, 1995; М.В. Кларин, 1995; Г.К. Селевко, 1998).

Понятие педагогической технологии в образовательной практике употребляется на трех иерархически соподчиненных уровнях. Общепедагогический уровень: общепедагогическая технология характеризует целостный образовательный процесс в данном учебном заведении. Здесь педагогическая технология синонимична педагогической системе: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса.

Частнометодический (предметный) уровень: частнопредметная педагогическая технология употребляется в значении употребляется в значении "частная методика", т.е. как совокупность форм, методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, класса, учителя. Локальный уровень: локальная педагогическая технология представляет собой технологию отдельных частей образовательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (Г.К. Селевко, 1998).

В настоящей работе понятие педагогической технологии используется как общепедагогическая технология. Таким образом, организация и осуществление образовательного процесса - это есть реализация на практике определенной педагогической технологии. При этом для достижения целей образовательного процесса необходима система управления им.

В настоящей работе изучается дистанционное обучение, поэтому речь необходимо вести не просто о педагогической технологии, а о технологии дистанционного обучения. Существуют различные определения технологии дистанционного обучения (А.Н. Тихонов, А.Д. Иванников, 1994; В.Г. Домрачев, И.В. Ретинская, 1996; А.М. Бершадский, И.Г. Кревский, 1997; К.Ю. Лупанов, Б.Л. Паршиков, В.И. Солдаткин, 1998; СВ. Богданова, 1998; Л.А. Андреев, В.И. Солдаткин, 1999; А.Н. Романов, В.С. Торопцев, Д.Б. Григорович, 2000).

В настоящей работе под технологией дистанционного обучения будем понимать реализуемый на практике проект определенной педагогической системы включающей в себя основные требования к субъектам образовательного процесса, а также минимально необходимую совокупность педагогических и материальных средств для осуществления дистанционного обучения.

Технологию дистанционного обучения структурно можно разложить на три уровня:

- физический уровень, включающий в себя техническое оборудование рабочих мест преподавателя и учащегося, а также средства коммуникации;
- уровень программного обеспечения и информационных технологий, являющегося посредником между физическим уровнем и субъектами образовательного процесса;
- дидактический уровень, представляющий дидактическую систему технологии дистанционного обучения, адекватную закономерностям познавательной деятельности. С определением, характеристикой дидактической системы и ее элементов можно ознакомиться в ряде работ по педагогике (А.А. Золотарев, 1999; П.И. Образцов, 2000; А.В. Хуторской, 2004; Т.П. Зайченко, 2004).

Применительно к технологии дистанционного обучения, под ее дидактической системой будем понимать совокупность методов, средств, форм обучения и управления познавательной деятельностью, форм общения преподавателя и обучаемого (педагогического воздействия и обратной связи).

Анализ литературных источников в которых приводятся характеристики элементов технологии дистанционного обучения показал, что от задания целей обучения зависит результативность всего дальнейшего процесса дистанционного обучения.

Цель - это проект действия, определяющий характер и системную упорядоченность различных актов и операций. Цель выступает как способ интеграции различных действий человека в некоторую последовательность или систему» (В.В. Гусев, Н.Ф. Маслова, 1996).

Задание целей дистанционного обучения может выполняться на основе анализа будущей профессиональной деятельности обучаемого (E. Chrosciel, W. Plumbridge, 1991). Объективный состав профессионально значимых задач выявляется, как правило, с использованием двух методов:

- эмпирического, основанного на анализе сложившихся в практике видов деятельности специалиста (А.И. Субетто, 1989; Ю.В. Шеремета, 1990; В.Г. Михайловский, 1995);

- теоретико-экспериментального, основанного на построении модели деятельности специалиста (Р.В. Шрейдер, 1980; В.С. Леднев, 1991; Б.Ф. Ломов, 1991; Н.Д. Никаноров, 1994).

Практика определения профессионально значимых задач специалистов в учебных заведениях страны показывает, что наилучших результатов можно достичь при комплексном использовании обоих методов (А.И. Субетто, 1989; В.Г. Михайловский, Р.Г. Маркитан, 1995; В.В. Гусев, 1997.).

Профессионально значимые задачи раскладываются на операции. Соответствующий операции дидактический материал называется учебным элементом. Совокупность учебных элементов, соответствующих выполняемым при решении некоторой определенной профессиональной задачи операциям, или характерная смысловая часть учебной дисциплины образуют учебный модуль (В.М. Смирнов, Л.А. Керов, В.А. Дерюшев, 1998). Учебным модулем принято считать тему (раздел) учебной дисциплины (П.И. Образцов, 2000).

Охарактеризуем другие элементы технологии дистанционного обучения данными, взятыми из источников литературы.

Под содержанием образования понимается специально отобранная и признанная государством система знаний, умений и навыков, необходимых специалистам для эффективного, экономически и экологически целесообразного, творческого, общественно-полезного осуществления профессиональной деятельности (О.А. Козлов, 1999)

В научно-педагогических источниках (СИ. Архангельский, 1980; Т.А. Ильина, 1984; В.П. Беспалько, 1989; В.Г. Михайловский, 1995; В.В. Гусев и др., 1999; О.А. Козлов, 1999; Ю.Д. Ражев, 2000) и нормативных документах (Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, Федеральный закон «Об информации, информационных

технологиях и защите информации», 2006) выделяются следующие компоненты содержания образования: обучение и воспитание. В настоящей работе речь идет только об обучении.

Наиболее целесообразно отбор содержания проводить на основе теории дидактического единства содержательной и процессуальной сторон обучения (СИ. Архангельский, 1980; М.Н. Скаткин, 1980; Ю.К. Бабанский, 1982; В.П. Давыдов, 1994; О.А. Козлов, 1999; О.П. Околелов, 1995;). Сформулированные в рамках названной теории принципы и критерии формирования содержания образования позволяют педагогу на научной основе реализовать в учебном процессе определенные им цели дистанционного обучения.

В основу структурирования содержания учебного материала следует положить системно-структурный подход, основанный на достижении конечных целей обучения, то есть способствующий прочному усвоению тех разделов и тем учебной программы, которые являются наиболее значимыми. Структура этой системы устойчива, так как связи между отдельными ее элементами довольно жестко определены логикой науки и психолого-педагогическими требованиями, предъявляемыми к учебному предмету и технологии обучения в целом.

Структурирование учебного материала целесообразно осуществлять с помощью форм наглядного представления содержания и его структуры: матрицы связей, графа учебной информации, структурно-логической схемы, листа основного содержания учебного материала и других (В.М. Косухин, 1998; В.М. Смирнов, Л.А. Керов, В.А. Дерюшев, 1998; П.И. Образцов, 2000).

Что касается задания требуемых уровней усвоения изучаемого материала и исходных уровней обученности слушателей то, к сожалению, в современной дидактике еще не выработаны общие подходы к количественному и качественному определению их уровней. До сих пор разные авторы предлагают свои трактовки этого понятия, определяют разное количество возможных уровней, что требует от преподавателя при

проектировании технологии дистанционного обучения творчески подходить к настоящему процессу и руководствоваться при этом своим педагогическим опытом, признанными и практикуемыми в образовательном учреждении дидактическими концепциями и теориями.

Не стремясь провести полный анализ многообразия существующих подходов, остановимся лишь на тех, которые могут быть использованы при проектировании современных технологий дистанционного обучения.

Ряд авторов выделяют три уровня усвоения знаний: восприятие, осмысление, запоминание; применение знаний в сходной ситуации, по определенному образцу; применение знаний в новой ситуации (И.Я. Лернер, 1978; М.Н. Скаткин, 1980). С.И.Архангельский, И.Ф.Герbart и В.П.Беспалько определяют четыре уровня научного познания как четыре ступени интеллектуального развития обучаемых в учебном процессе. Однако, если у С.И. Архангельского это: оперирование представлениями и изучение признаков; оперирование понятиями и логическими связями; обобщение признаков, представлений и понятий, инвариантных и изоморфных представлений; свободное оперирование абстрактными понятиями и отвлеченной научной символикой (С.И. Архангельский, 1980), то у И.Ф.Гербарта это: ясность - обучаемый, впервые знакомясь с учебным материалом, осознает его новизну и отличительные признаки, воспринимает основные положения предмета; ассоциация - обучаемый связывает новые сведения с имеющимися у него знаниями и устанавливает между ними необходимые связи и отношения, осознавая содержание предмета; система - обучаемый, овладев основными правилами и закономерностями, представляет себе весь учебный материал и готов использовать знания на практике; метод - обучаемый овладел способами применения знаний и при дальнейшей тренировке приобретает соответствующий навык (М.В. Кларин, 1995).

Одной из главных проблем при проведении дистанционного обучения является осуществление контроля за учебной деятельностью обучаемых. При

его проведении в качестве контроля учебной деятельности учащихся используются самоконтроль, текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

При проведении различного рода тестов, экзаменов и зачетов, написании контрольных работ в условиях, когда обучающиеся и преподаватели не видят друг друга, могут возникать проблемные ситуации, связанные с недобросовестностью и недостаточной оперативностью самого обучающегося и (или) с плохой работой линий связи, компьютеров и т.п. в запланированный период. Негативное влияние указанных технических причин будут снижаться по мере развития технической базы для проведения дистанционного обучения (Е.С. Полат и др., 1998).

За последние два десятка лет организации, работающие в области дистанционного обучения, проводили многочисленные исследования в области организации контроля учебной деятельности учащихся. В результате наибольшее предпочтение и распространение получили методы компьютерного тестирования и проектно-коммуникативные.

Тесты кроме проверки достижения целей дистанционного обучения могут выполнять и другие функции, например:

- определить, усвоил ли обучаемый только что предъявленный ему учебный материал и выбрать соответствующий дополнительный материал, если обучаемый его не усвоил;
- поддержать состояние активной работы обучаемого или выполнять мотивационные функции, если обучаемый правильно ответил на вопрос теста и т.п.

По характеру предъявления заданий тесты могут быть подразделены на:

- тесты с линейной схемой предъявления заданий;
- тесты с разветвленной схемой предъявления заданий (И.М. Кондаков, Э.И. Романюк, 2006).

При подготовке заданий тестов нужно учитывать уровни сложности целей дистанционного обучения. Их различным уровням сложности сопоставляются четыре уровня сложности тестов:

- первый - узнавание изученной информации: тесты на опознавание, различение и соотнесение (классификацию) объектов, явлений и понятий;
- второй - решение типовой задачи с подсказкой: тесты-подстановки, тесты-задачи и тесты-процессы;
- третий - решение типовой задачи без подсказки: конструктивные тесты и тесты-процессы;
- четвертый - решение проблемы: тесты для выявления умений обучающегося находить решение новых задач, опираясь на творческую деятельность.

Следует отметить, что создание тестов четвертого уровня затрудняется тем, что для них сложно создать эталоны, т.к. трудно смоделировать творческую деятельность (В.М. Смирнов и др., 1998).

В случае если результаты тестирования нужны преподавателю немедленно, оптимальным является выполнение обучаемым тестов в сети в режиме реального времени. При асинхронном режиме результаты отсылаются студентами преподавателю в рекомендуемое или удобное ему время, поэтому возникает проблема обеспечения достоверности результатов (объективной оценки) тестирования и получения качественной информации о реальных знаниях полученных студентами, с которыми преподаватель не имеет непосредственного очного контакта (О.И. Костриков, 2003).

Использование в дистанционном обучении новых информационных технологий позволяет контролировать не только усвоение знаний, применение полученных умений и навыков, но и развитие творческих способностей.

Так, если при традиционном обучении, возможности по формированию потока учебных задач ограничиваются количеством реальных объектов изучения и возможностью проведения на них экспериментов, то

использование новых информационных технологий, например, гибких инструментальных комплексов, позволяет поддерживать процессы организации отдельных и комплексных (гибридных) моделей реальных объектов и проведения на них модельных экспериментов (В.М. Косухин, 1998).

При проектировании технологии дистанционного обучения выбор преподавателем совокупности методов обучения является процессом сугубо творческим. Он зависит не только от решаемой дидактической задачи, но и от подготовленности самого преподавателя, его педагогического опыта, контингента обучаемых и других факторов, определяемых особенностями изучения конкретной учебной дисциплины.

Метод обучения представляет собой систему регулятивных принципов и правил целенаправленной деятельности преподавателя и обучаемого, реализующихся через сочетание методических приемов решения определенных дидактических задач.

Глубокое, комплексное исследование проблем методов обучения проведено И.Я. Лернером (И.Я. Лернер, 1978; П.И. Образцов, 2000).

Форма обучения - организационная сторона любого обучения, предусматривающая состав и группировку обучаемых, их роль и специфику деятельности, структуру занятий, место и продолжительность их проведения.

При осуществлении дистанционного обучения используются различные формы обучения, в том числе видео- и аудиолекции, консультации, практические занятия, контрольные работы, тестовый контроль, самостоятельная работа, выполнение курсовой и квалификационной работы и т.д.

Нельзя забывать, что реализация некоторых образовательных программ запрещена по заочной форме обучения, а следовательно и по форме дистанционного обучения и то, что характер учебной деятельности при дистанционном обучении значительно отличается от традиционного. При дистанционном обучении основным видом учебной деятельности является

самостоятельная работа учащегося с учебными материалами при регулярном плановом общении с преподавателем в аудитории при очных встречах, с использованием средств коммуникаций или с тьютором.

Немаловажное значение в технологии дистанционного обучения имеет процесс построения схемы управления познавательной деятельностью обучаемых (В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур, 1989; В.А. Чистяков, И.И. Задиран, 2009).

Термин организация в настоящей работе имеет значение структуры, стабильно закрепленная позиция стандартных взаимосвязанных элементов системы, взаимосвязь управленческих полномочий и информационных связей по вертикали и горизонтали (В.И. Жолдак, С.Г. Сейранов, 1999).

Основными компонентами организации процесса дистанционного обучения являются составление программ учебных дисциплин (учебных курсов), учебного плана, технологической карты образовательного процесса с комментариями и рекомендуемый график обучения.

Технологическая карта образовательного процесса может быть типовой или индивидуальной. Индивидуальная технологическая карта образовательного процесса составляется с участием обучающегося и учитывает его индивидуальные особенности и способности.

Данный аспект деятельности, даже в отношении традиционного образования, в современной педагогической литературе освещен поверхностно. Анализ отдельных подходов к разработке технологической карты образовательного процесса показывает, что разброс мнений по данной проблеме достаточно велик. Так, например, А.И. Уман представляет вышеуказанную карту в виде своеобразной процессуальной модели, в которой отдельно описываются действия преподавателя и обучающихся. Каждому действию преподавателя соответствует точно определенное действие обучающегося. При этом действия первого и второго описываются не только поэтапно, но и пооперационально. Вся деятельность преподавателя и обучающегося разбита автором на три этапа - введение

нового материала, его закрепление и организация домашнего задания (А.И. Уман, 1997). Другой подход к разработке технологической карты образовательного процесса представлен в работе В.В. Гусева. По его мнению, которое частично совпадает с предыдущим подходом, технологическая карта образовательного процесса должна представлять собой последовательность отдельных этапов деятельности преподавателя. В частности, им выделяются подготовительный, процедурный и итогово-обобщающий этапы. В рамках каждого из них предусмотрен целый ряд операций и действий педагога описанных, как правило, в общем виде (В.В. Гусев, 1997).

Учебный план определяет круг изучаемых учащимися дисциплин или отдельных тем изучаемого материала, распределение содержания дисциплин по видам занятий, виды отчетности, в нем указываются обязательные курсовые работы, виды практики, дисциплины, выносимые на государственные экзамены, дипломные работы. Формирование учебного плана при организации дистанционного обучения можно осуществлять с использованием методик используемых при организации традиционного обучения (Л.П. Леонтьев, О.Г. Гохман, 1984).

Представляет интерес определение различными авторами функций программно-методического комплекса, его состава и характеристик отдельных его составляющих.

В. Околелов для организационно-методического обеспечения дистанционного обучения предлагает использовать «Электронный учебный курс». «Электронный учебный курс» в трактовке автора статьи целостная дидактическая система, основанная на использовании компьютерных технологий и средств Интернет, ставящая целью обеспечить обучение студентов по индивидуальным и оптимальным учебным программам с управлением процессом. Существенные отличия «Электронного учебного курса» от традиционного учебника:

- заложенная в его содержание система управления процессом обучения, включающую средства нелинейного структурирования и оптимизации учебного материала, средства диагностики и коррекции знаний, сеть обратной связи;

- включенные средства мультимедиа.

В системе дидактических требований к нему выделяются три подсистемы: научно-методическая, технологическая (педагогическая технология), воспитывающая.

Электронный учебный курс должен включать в себя: основной теоретический материал, системы упражнений и задач, методы и средства управления процессом обучения, методы и средства итоговой оценки, дополнительный материал, дидактические средства управления образовательным процессом (О. Околелов, 1999).

Т. Дубнищева, А. Мицель, М. Веретенников представляют свое видение электронного учебника. Электронный учебник с точки зрения авторов представляет собой педагогический комплект из синтеза текста с имитацией диалога, обогащенный мультимедиа эффектами.

Он позволяет изучать текст в необходимом темпе и дает возможность "пошаговой" проработки материала. При его разработке авторами использован принцип порционной подачи материала, рекомендуемый психологами (Т. Дубнищева, А. Мицель, М. Веретенников, 1999).

Рядом авторов высказывается следующее мнение об обучающих компьютерных системах.

Имеющиеся компьютерные обучающие системы имеют недостаток, который не позволяет эффективно внедрить их в учебный процесс, а именно: они не обладают такими необходимыми характеристиками как:

- общепринятость, достигается подробным изложением учебного предмета, дроблением материала на взаимосвязанные и доступные для усвоения студентами порции информации, детальным раскрытием ее содержания;

- определенность, обеспечивается алгоритмической структурой программы, методическим отбором необходимых упражнений, рисунков, заданий, а также наличием системы указаний, необходимых и достаточных для правильного усвоения учебного материала;

- результативность, достигается учетом индивидуальных познавательных особенностей студентов и возможностью регулирования процесса обучения по отношению к каждому обучающемуся в отдельности.

В соответствии с заданными характеристиками каждый шаг (порция) в обучающей программе должен состоять из одного или нескольких блоков:

- собственно информации, содержащей новые знания;
- блоков "операция", в которых предлагаются действия, способствующие усвоению информации на заданном уровне;
- блоков внутренней обратной связи, корректирующих ход выполнения каждой учебной операции;
- контрольных блоков, позволяющих установить внешнюю обратную связь.

Вывод авторов: достичь новых результатов можно лишь на основании новых информационных технологий с хорошо разработанной методикой. Эти проблемы, с их точки зрения, позволяет решить технология мультимедиа, основанная на правильном методическом сценарии (Г. Шампадер, А. Шайдук, 1998).

Э. Азимов считает, что электронный учебник рассчитан, прежде всего, на самостоятельную учебную деятельность в интерактивном (системы меню, функциональные клавиши, многооконный интерфейс) режиме. Учебный материал построен нелинейно (гипертекст) с моделированием ситуаций (мультимедиа). Индивидуализация достигается за счет различных способов предъявления информации и благодаря различным способам индивидуального прохождения учебного материала. В нем реализуются принципы проблемного обучения путем постановки проблемных задач (Э. Азимов, 1996).

Е.С. Полат считает, что организационно-методическое обеспечение дистанционного обучения (она называет его курсом дистанционного обучения) должно включать: общие сведения о курсе, анкеты; тесты, справочные материалы, словарь, учебные модули и задания, контроль усвоения учебного материала. При этом даются следующие рекомендации по его разработке:

- разрабатывается на модульной основе, где каждый модуль представляет собой логически завершённый отрезок темы и учебно-познавательной деятельности учащихся, направленной на ее усвоение с заданными целями;

- предваряется справкой, в которой даются общие сведения о нем;

- в его комплект, включаются пакеты анкет для знакомства с потенциальными учащимися и тестов для определения их исходного уровня обученности;

- отбор материала на разные носители и его организация обуславливаются дидактическими свойствами и функциями каждого из компонентов курса;

- в курсе предусматриваются ссылки на автономные справочные материалы (преподаватель по ходу обучения должен иметь возможность давать ссылки на дополнительные материалы);

- в курс включаются пакет тестов и требований к владению изучаемым материалом на разных уровнях, в том числе, если нужно, экзаменационные материалы;

- курс должен строиться с учетом дифференциации обучения (где это возможно и целесообразно);

- курс должен иметь дружественный интерфейс, стимулирующий учащихся к продолжению и завершению работы (Е.С. Полат и др., 1998).

Существуют и другие трактовки состава и способов построения организационно-методического обеспечения дистанционного обучения. Например, ряд авторов представляют его в виде универсального

программного модуля, представляющего собой профессионально-ориентированную среду, основное назначение которой состоит в адаптации прикладных программных средств, к потребностям образовательного процесса.

Технология разработки дидактических материалов включает этапы: отбор узловых тем курса, отбор содержания учебной информации по отдельным темам, проектирование логики представления учебной информации.

Для осуществления контроля за качеством знаний студентов определяется: содержание контролируемых учебных элементов, уровни усвоения знаний, характеризующиеся способностью решать различные задачи (Е. Аленичева, В. Езерский, А. Антонов, 1999).

Другие авторы в качестве основного компонента организационно-методического обеспечения дистанционного обучения также рассматривают электронный учебник, но подчеркивают при этом, что он должен строиться на основе сценария с использованием технологий мультимедиа (А.И. Афоничкин, А.А. Александровский, Д.С. Мухамеджанова, 1997; В. Демкин и др., 1998; П. Калашников, 1998; В.В. Кравец, 1998; Л.Н. Арюткина, 1999).

Подробный анализ, приведенных выше источников литературы показал, что целостное описание научно-методических подходов к комплексному проектированию программно-методического комплекса практически отсутствует. Описываются, как правило, его отдельные составляющие, которые иногда представляются авторами как самодостаточными для организационно-методического обеспечения дистанционного обучения.

В настоящее время в педагогике существует несколько подходов к моделированию деятельности педагога. Как правило, принято различать модель преподавателя и модель его подготовки. Последняя из приведенных моделей строится для организации профессионального обучения и

базируется на результатах первой. В.А. Якунин отмечает, что построение моделей профессиональной деятельности преподавателя следует осуществлять либо "от профессии", либо "от личности", и, в связи с этим, он выделяет соответственно профессиографический и персонологический виды моделирования. Первый из них предполагает выбор основных профессионально значимых качеств на основе требований, предъявляемых профессией. При этом профессиональная компетентность специалиста рассматривается как комплекс свойств личности, доступных внешнему наблюдению и выделяемых, как правило, экспертным путем. Второй связан с выбором базовых профессионально важных свойств и качеств, основанных на общепсихологических представлениях о личности, учитывающих ее многофакторную структуру. При этом профессионализм выступает в виде сформированной в процессе обучения и практического опыта целостной структуры генотипических свойств личности, специфичность которых определяет успешность человека в конкретном виде деятельности (В.А. Якунин, 1998).

Выбор названного метода для решения задачи моделирования профессиональной деятельности преподавателя обусловлен, по мнению П.И. Образцова и Ю.Д. Ражева, целым рядом обстоятельств. Во-первых, он основывается на положениях личностно-ориентированного и системно-деятельностного подходов, а также органично включает в себя элементы как аналитического, так и задачно-личностного профессиографического моделирования, рассмотренные выше. Во-вторых, его осуществление предполагает применение комплексных методик оценки уровня профессионализма. В-третьих, он позволяет с научных позиций обосновать совокупность значимых профессиональных качеств преподавателя высшей школы, профессиональные требования к нему и определить адекватное им содержание его подготовки.

Таким образом, для расширения вузами физической культуры спектра и объема образовательных услуг, а также повышения уровня подготовки

студентов которым необходимо обучаться по индивидуальному графику эффективно использовать в вузах физической культуры дистанционную форму заочного обучения. Дистанционное обучение является прогрессивной формой заочного обучения. По мере развития телекоммуникаций и информационных технологий заочное обучение разделилось на классическую и дистанционную формы. Основными отличиями дистанционного обучения от классической формы заочного обучения являются структура учебного материала, организация учебного процесса, широкое использование в учебном процессе новых информационных технологий, возможность в экстремальных случаях свести до минимума очные встречи преподавателя и обучаемого. При этой системе нет традиционных сессий, обучение проводится, как правило, по индивидуальному учебному плану (А.М. Тихонов, 1998).

1.2. Организация самостоятельной работы студентов

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и

возможностей личности. Речь идет не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире (В.Г. Игнатов, 2000; В.С. Кукушкин, 2002).

В то же время самостоятельная работа, ее планирование, организационные формы и методы, система отслеживания результатов являются одним из наиболее слабых мест в практике вузовского образования и одной из наименее исследованных проблем педагогической теории, особенно применительно к современной образовательной ситуации (введение новых образовательных стандартов, внедрение системы педагогического мониторинга и т.д.) (Г.Н. Юшко, 2001).

В исследованиях, посвященных планированию и организации самостоятельной работы студентов рассматриваются общедидактические, психологические, организационно-деятельностные, методические, логические и другие аспекты этой деятельности, раскрыты многие стороны исследуемой проблемы, особенно в традиционном дидактическом плане. Однако особого внимания требуют вопросы мотивационного, процессуального, технологического обеспечения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной познавательной деятельности студентов - целостная педагогическая система, учитывающая индивидуальные интересы, способности и склонности обучающихся (Г.Н. Юшко, 2001; В.С. Кукушкин, 2002; Э.Н. Фаустова, 2004).

Самостоятельная работа реализуется:

1. В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при

ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

2. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

3. Средствами информационных технологий.

Границы между этими видами работ достаточно размыты, а сами виды самостоятельной работы пересекаются. Хотя в образовательных стандартах на внеаудиторную работу отводится половина учебного времени студента, этот норматив во многих случаях не выдерживается. Например, в учебной программе по легкой атлетике для студентов общего курса заочного факультета, аудиторных 48 часов, а на самостоятельную работу 36 часов. Количество и объем заданий на самостоятельную работу и число контрольных мероприятий по дисциплине определяется преподавателем или кафедрой во многих случаях исходя из принципа "Чем больше, тем лучше". Не всегда делается даже экспертная, т.е. обоснованная личным опытом преподавателей, оценка сложности задания и времени, требуемого на его подготовку. Не всегда согласованы по времени сроки представления домашних заданий по различным дисциплинам, что приводит к неравномерности распределения самостоятельной работы по времени. Все эти факторы подталкивают студентов к формальному отношению к выполнению работы, к списыванию и, как это не парадоксально, к уменьшению времени, реально затрачиваемого студентом на эту работу. Довольно распространенным стало несамостоятельное выполнение домашних заданий, курсовых проектов и работ, а так же списывание и шпаргалки на контрольных мероприятиях. Многие учебные задания не настроены на активную работу студентов, их выполнение зачастую может быть осуществлено на уровне ряда формальных действий, без творческого подхода и даже без понимания выполняемых операций.

Главное в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в вузе заключается не в оптимизации ее отдельных видов, а в

создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Простейший путь - уменьшение числа аудиторных занятий в пользу самостоятельной работы - не решает проблемы повышения или даже сохранения на прежнем уровне качества образования, ибо снижение объемов аудиторной работы совсем не обязательно сопровождается реальным увеличением самостоятельной работы, которая может быть реализована в пассивном варианте (Г.Н. Юшко, 2001).

В общем случае возможны два основных направления построения учебного процесса на основе самостоятельной работы студентов. Первый - это увеличение роли самостоятельной работы в процессе аудиторных занятий. Реализация этого пути требует от преподавателей разработки методик и форм организации аудиторных занятий, способных обеспечить высокий уровень самостоятельности студентов и улучшение качества подготовки.

Второй - повышение активности студентов по всем направлениям самостоятельной работы во внеаудиторное время. Повышение активности студентов при работе во внеаудиторное время связано с рядом трудностей. В первую очередь это неготовность к нему как большинства студентов, так и преподавателей, причем и в профессиональном и в психологическом аспектах. Кроме того, существующее информационное обеспечение учебного процесса недостаточно для эффективной организации самостоятельной работы (Э.Н. Фаустова, 2004).

Основная задача организации самостоятельной работы студентов (СРС) заключается в создании психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы. Основным принципом организации СРС должен стать перевод всех студентов на индивидуальную работу с переходом от формального выполнения определенных заданий при пассивной роли студента к познавательной активности с формированием собственного мнения при

решении поставленных проблемных вопросов и задач. Цель СРС - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Решающая роль в организации СРС принадлежит преподавателю, который должен работать не со студентом “вообще”, а с конкретной личностью, с ее сильными и слабыми сторонами, индивидуальными способностями и наклонностями. Задача преподавателя - увидеть и развить лучшие качества студента как будущего специалиста высокой квалификации.

При изучении каждой дисциплины организация СРС должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной СРС разнообразны: подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы; обучение и самооценка технического исполнения двигательного действия с помощью использования видео пособий и инновационной системы оценки технического мастерства.

Чтобы развить положительное отношение студентов к внеаудиторной СРС, следует на каждом ее этапе разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума и во время чтения лекций.

При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории необходимо контролировать усвоение материала основной массой студентов

путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний.

На практических и семинарских занятиях различные виды СРС позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

На практических занятиях по циклу спортивно-педагогических дисциплин нужно не менее 1 часа из двух (50% времени) отводить на самостоятельное решение задач, семинарские занятия целесообразно строить следующим образом:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

По результатам самостоятельного решения задач следует выставять по каждому занятию оценку. Оценка предварительной подготовки студента к практическому занятию может быть сделана путем экспресс-тестирования (тестовые задания закрытой формы) в течение 5, максимум - 10 минут. Таким образом, при интенсивной работе можно на каждом занятии каждому студенту поставить, по крайней мере, две оценки.

По материалам модуля или раздела целесообразно выдавать студенту домашнее задание и на последнем практическом занятии по разделу или модулю подвести итоги его изучения (например, провести контрольную работу в целом по модулю), обсудить оценки каждого студента, выдать дополнительные задания тем студентам, которые хотят повысить оценку. Результаты выполнения этих заданий повышают оценку уже в конце семестра, на зачетной неделе, т.е. рейтинговая оценка на начало семестра

ставится по текущей работе только, а рейтинговая оценка на конец зачетной недели учитывает все дополнительные виды работ (В.С. Кукушкин, 2002).

При проведении семинаров и практических занятий студенты могут выполнять самостоятельную работу как индивидуально, так и малыми группами (творческими бригадами), каждая из которых разрабатывает свой проект (задачу). Выполненный проект (решение проблемной задачи) затем рецензируется другой бригадой по круговой системе. Публичное обсуждение и защита своего варианта повышают роль СРС и усиливают стремление к ее качественному выполнению. Данная система организации практических занятий позволяет вводить в задачи научно-исследовательские элементы, упрощать или усложнять задания.

Активность работы студентов на обычных практических занятиях может быть усилена введением новой формы СРС, сущность которой состоит в том, что на каждую задачу студент получает свое индивидуальное задание (вариант), при этом условие задачи для всех студентов одинаковое, а исходные данные различны. Перед началом выполнения задачи преподаватель дает лишь общие методические указания (общий порядок решения, точность и единицы измерения определенных величин, имеющиеся справочные материалы и т.п.). Выполнение СРС на занятиях с проверкой результатов преподавателем приучает студентов грамотно и правильно выполнять технические расчеты, пользоваться вычислительными средствами и справочными данными. Изучаемый материал усваивается более глубоко, у студентов меняется отношение к лекциям, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в решении задачи. Это улучшает посещаемость как практических, так и лекционных занятий (Г.Н. Юшко, 2001).

Другая форма СРС на практических занятиях может заключаться в самостоятельном изучении принципиальных схем, макетов, программ и т.п., которые преподаватель раздает студентам вместе с контрольными вопросами, на которые студент должен ответить в течение занятия.

Выполнение лабораторного практикума, как и другие виды учебной деятельности, содержит много возможностей применения активных методов обучения и организации СРС на основе индивидуального подхода.

При проведении лабораторного практикума необходимо создать условия для максимально самостоятельного выполнения лабораторных работ. Поэтому при выполнении работы необходимо:

1. Провести экспресс-опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу, необходимому для выполнения работы (с оценкой).

2. Проверить планы выполнения лабораторных работ, подготовленный студентом дома (с оценкой).

3. Оценить работу студента в лаборатории и полученные им данные (оценка).

4. Проверить и выставить оценку за отчет.

Любая лабораторная работа должна включать глубокую самостоятельную проработку теоретического материала, изучение методик проведения и планирование эксперимента, освоение измерительных средств, обработку и интерпретацию экспериментальных данных. При этом часть работ может не носить обязательный характер, а выполняться в рамках самостоятельной работы по курсу. В ряд работ целесообразно включить разделы с дополнительными элементами научных исследований, которые потребуют углубленной самостоятельной проработки теоретического материала.

Разработка комплекса методического обеспечения учебного процесса является важнейшим условием эффективности самостоятельной работы студентов. К такому комплексу следует отнести тексты лекций, учебные и методические пособия, лабораторные практикумы, банки заданий и задач, сформулированных на основе реальных данных, банк расчетных, моделирующих, тренажерных программ и программ для самоконтроля, автоматизированные обучающие и контролирующие системы,

информационные базы дисциплины или группы родственных дисциплин и другое. Это позволит организовать проблемное обучение, в котором студент является равноправным участником учебного процесса (Э.Н. Фаустова, 2004).

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:

- входной контроль знаний и умений студентов при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

В последние годы наряду с традиционными формами контроля - коллоквиумами, зачетами, экзаменами достаточно широко вводятся новые методы, то есть организация самостоятельной работы студентов производится на основе современных образовательных технологий. В качестве такой технологии в современной практике высшего профессионального образования часто рассматривается рейтинговая система обучения, позволяющая студенту и преподавателю выступать в виде субъектов образовательной деятельности, т.е. являться партнерами.

Рейтинговая система обучения предполагает многобалльное оценивание студентов, но это не простой переход от пятибалльной шкалы, а возможность объективно отразить в баллах расширение диапазона оценивания индивидуальных способностей студентов, их усилий,

потраченных на выполнение того или иного вида самостоятельной работы. Существует большой простор для создания блока дифференцированных индивидуальных заданий, каждое из которых имеет свою «цену». Правильно организованная технология рейтингового обучения позволяет с самого начала уйти от пятибалльной системы оценивания и прийти к ней лишь при подведении итогов, когда заработанные студентами баллы переводятся в привычные оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Кроме того, в систему рейтинговой оценки включаются дополнительные поощрительные баллы за оригинальность, новизну подходов к выполнению заданий для самостоятельной работы или разрешению научных проблем. У студента имеется возможность повысить учебный рейтинг путем участия во внеучебной работе (участие в олимпиадах, конференциях; выполнение индивидуальных творческих заданий, рефератов; участие в работе научного кружка и т.д.). При этом студенты, не спешащие сдавать работу вовремя, могут получить и отрицательные баллы. Вместе с тем, поощряется более быстрое прохождение программы отдельными студентами. Например, если учащийся готов сдавать зачет или писать самостоятельную работу раньше группы, можно добавить ему дополнительные баллы.

Большинство студентов положительно относятся к такой системе отслеживания результатов их подготовки, отмечая, что рейтинговая система обучения способствует равномерному распределению их сил в течение семестра, улучшает усвоение учебной информации, обеспечивает систематическую работу без «авралов» во время сессии. Большое количество разнообразных заданий, предлагаемых для самостоятельной проработки, и разные шкалы их оценивания позволяют студенту следить за своими успехами, и при желании у него всегда имеется возможность улучшить свой рейтинг (за счет выполнения дополнительных видов самостоятельной работы), не дожидаясь экзамена. Анализируя итоги опыта введения рейтинговой системы в некоторых вузах нашей страны, можно отметить, что

организация процесса обучения в рамках рейтинговой системы обучения с использованием разнообразных видов самостоятельной работы позволяет получить более высокие результаты в обучении студентов по сравнению с традиционной вузовской системой обучения (В.С. Кукушкин, 2002).

Весьма полезным, на наш взгляд, может быть тестовый контроль знаний и умений студентов, который отличается объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализации рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого студента.

Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний студентов и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе студентов. В этом случае студент сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, студент получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз.

Следует отметить и все шире проникающие в учебный процесс автоматизированные обучающие и обучающе-контролирующие системы, которые позволяют студенту самостоятельно изучать ту или иную дисциплину и одновременно контролировать уровень усвоения материала. Это имеет особое значение для студентов обучающихся на заочном факультете и факультете индивидуальных образовательных и спортивных технологий НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

1.3. Проверка и оценка результатов обучения студентов.

По данным многих авторов, контроль знаний и умений студентов является одним из важнейших компонентов процесса обучения. Его рациональная организация во многом определяет эффективность управления учебно-воспитательным процессом и качество подготовки специалистов. Без систематической и объективной информации о степени усвоения студентами учебного материала, продуктивности использования полученных знаний при решении практических задач процесс обучения не может быть полноценным (В.П. Симонов, 1995; В.С. Аванесов, 1998; П.И. Пидкасистого, 1998). Контроль или проверка результатов обучения позволяют оценивать динамику усвоения учебного материала, действительный уровень владения системой знаний, умений и навыков и на основе их анализа вносить соответствующие корректировки в организацию учебного процесса.

Будучи составной частью процесса обучения, контроль знаний и умений выполняет образовательную, воспитательную и развивающую функции: поскольку проверочные задания аналогичны обучающим, постольку сохраняются и функции обучения. Однако, как отмечают специалисты, главной функцией контроля является проверочная или диагностическая (В.А. Хлебников, 1999).

Известно, что совершенствование любого объекта возможно лишь при наличии способов определения его количественных и качественных характеристик. Только с помощью соответствующих измерительных процедур можно обнаружить изменения характеристик объекта и на этой основе оценить целесообразность и эффективность используемых средств и методов воздействия на эти характеристики.

Проблеме оценки количественных и качественных характеристик приобретенных знаний, умений и навыков, а также формируемых личностных свойств педагогическая наука уделяла и продолжает уделять большое внимание (В.С. Аванесов, 1998; В.Г. Кузнецов, 1999; Т.В. Богомолова, 2001; Н.И. Чесноков, А.А. Красников, 2002). Традиционно в системе высшего и

среднего образования проверка эффективности программ и процесса освоения знаний осуществлялось и продолжает осуществляться преимущественно двумя способами: либо в форме устного ответа, либо в форме письменного выполнения задания.

Не отрицая ценности этих традиционных, хорошо освоенных педагогами способов проверки знаний, специалисты указывают на некоторые их недостатки (В.С. Аванесов, 1998; В.Г. Кузнецов, 1999). Так, при устном ответе весьма высока доля субъективности экзаменатора. Часто его оценки основываются на собственной трактовке учебного материала. Письменные задания связаны с большими затратами времени на их выполнение и последующую проверку. Кроме того, качественное выполнение письменных заданий, не связанных с решением конкретных задач, во многом зависит от литературных способностей учеников, навыков письма и изложения, которые порой совершенно не связаны с измеряемыми знаниями. К недостаткам данных способов проверки знаний относят и их локальность, так как проверке подвергаются знания конкретных разделов учебного предмета - тех, к которым имеет отношение предложенное задание. И если при устной проверке знаний этот недостаток может быть компенсирован дополнительными вопросами экзаменатора, то письменный способ исключает эту возможность (Н.И. Чесноков, А.А. Красников, 2002).

По данным ряда авторов, особое место в системе контроля знаний и, особенно, умений и навыков занимает практическая проверка. Это обусловлено тем, что основной целевой установкой обучения (и прежде всего в средних специальных учебных заведениях), наряду с усвоением определенной системы знаний, является формирование профессиональной готовности к решению практических производственных задач. Практическая проверка позволяет определить эффективность применения полученных студентами знаний в их практической деятельности. Показать, насколько глубоко они овладели умениями, являющимися главными компонентами их будущей деятельности (Б.Щ. Бадмаев, 1998; П.И. Пидкасистого, 1998).

Для проверки в учебном процессе используются разнообразные задания: проведение различных контрольных измерений, разработка учебной документации, выполнение практической работы, анализ производственной ситуации, постановка эксперимента и др. Наряду с этими заданиями достаточно широко в настоящее время применяются и профессиональные педагогические задачи, деловые игры и их элементы, подобранные в соответствии с требованиями квалификационной характеристики специалиста. Эти задания обеспечивают наиболее объективный контроль уровня готовности студентов к практической деятельности, оценивают степень сформированности таких важнейших интеллектуальных умений, какими являются анализ и синтез, обобщение, сравнение, перенос знаний, умение использовать их в нестандартных ситуациях (В.Г. Кузнецов, 1999).

Необходимо отметить, что в последнее время разработаны и широко используются в образовательных учреждениях и другие способы оценки знаний учащихся. В частности тестирование.

По поводу определения понятия «тест» в научной литературе нет единого мнения. В частности, в «Словаре терминов и понятий тестологии» относительно этого понятия приводятся два определения. Автор словаря профессор Т.М. Балыхина, во-первых, приводит мнение Дж. У.Оллера (США), употребляющего слово «тест» в наиболее общем для него значении - «проверочное задание», а во-вторых, предлагает собственное определение понятия «тест». Тест, по мнению автора, - это система заданий стандартной формы, выполнение которых проходит в равных для всех испытуемых условиях, поддается количественному учёту (оценке), позволяет установить уровень сформированности знаний, умений, навыков тестируемого (Т.М. Балыхина, 2000).

Что касается классификации тестов, то анализ литературы показывает, что существует несколько подходов к этой проблеме.

Во-первых, педагогические тесты классифицируются по методологии интерпретации на нормативно-ориентировочные и критериально-ориентировочные.

Во-вторых, педагогические тесты различаются на гомогенные и гетерогенные.

В-третьих, педагогические тесты в системе профессионального образования подразделяются на виды: вступительные, текущие, промежуточной и итоговой аттестации.

В-четвёртых, по форме предъявления педагогические тесты различаются на «бумажные» (бланковые), когда испытуемому предоставляется распечатка теста на бумаге. И на компьютерные, когда учащийся должен отвечать на задания, работая на компьютере (В.С. Аванесов, 1998; В.Г. Кузнецов, 1999; В.А. Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999).

Более подробно останавливаясь на описании различных видов педагогических тестов, следует отметить, что нормативно-ориентировочный педагогический тест позволяет сравнивать учебные достижения (уровень подготовки, уровень профессиональных знаний и умений) отдельных испытуемых друг с другом. Данные тесты используются для того, чтобы получить надежные и нормально распределенные баллы для сравнения тестируемых. Критериально-ориентировочный педагогический тест позволяет оценивать, в какой степени испытуемые овладели необходимым учебным материалом. Эти тесты применяются для того, чтобы интерпретировать результаты тестирования в соответствии с уровнем обученности испытуемых на хорошо определенной области содержания (В.Г. Кузнецов, 1999; В.А. Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999).

По мнению экспертов, результаты тестирования позволяют объективно оценить уровень подготовки студентов, а также определить качество тех или иных программ обучения. Тесты этого типа дают возможность преподавателю проводить мониторинг успеваемости студентов, вовремя определять недостатки в их подготовке. Гомогенный тест ориентирован на

содержание какой-либо одной дисциплины, он позволяет оценить уровень овладения узкоспециализированной информацией и соответствующими умениями и навыками. В зависимости от цели его создания гомогенный тест может быть как нормативно-ориентированным, так и критерально-ориентированным (В.А. Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999; Н.И. Чесноков, А.А. Красников, 2002).

Гетерогенный педагогический тест основывается на содержании нескольких дисциплин. По своему существу он является междисциплинарным, поскольку в большинстве случаев каждое задание гетерогенного теста включает в себя элементы содержания нескольких дисциплин. Наибольшее распространение гетерогенные тесты получили при итоговом контроле студентов, а также при профессиональной аттестации кадров (В.А. Хлебников, 1999).

По данным многих авторов, в системе профессионального образования основными видами тестового контроля над учебной деятельностью студентов являются предварительный (вступительный) контроль знаний, текущий, периодический (или рубежный, поэтапный) и итоговый (В.А. Зиновьева, 1993; В.С. Аванесов, 1998; В.А. Хлебников, 1999).

Предварительный (вступительный) контроль знаний необходим для получения информации перед началом работы над дисциплиной. Он позволяет определять наличный (исходный) уровень знаний и умений учащихся, чтобы использовать его как фундамент, ориентироваться на допустимую сложность учебного материала. Вступительный контроль при централизованной его разработке в ряде случаев осуществляется при приеме в средние специальные учебные заведения в качестве вступительных испытаний.

Текущий тестовый контроль осуществляется в ходе повседневной учебной работы студентов. Его основная задача - регулярное управление учебной деятельностью учащихся и ее корректировка. Данная форма контроля органично вписывается в учебный процесс, т.к. тесно связана с изложением, закреплением, повторением и использованием учебного материала в

практической деятельности. Как отмечают В.Л.Хлебников и Т.Г.Михалева, данный вид контроля имеет большое значение для стимулирования у студентов стремления к самостоятельной систематической работе по выполнению аудиторных и домашних заданий, повышения интереса к учению и чувства ответственности за его результаты (В.А. Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999).

Периодический (рубежный, промежуточный, поэтапный) тестовый контроль обычно проводится после изучения логически законченной части (раздела, модуля) программы или по окончании учебного периода (семестра, курса). Так как данный вид контроля призван обеспечивать проверку качества учебной деятельности студентов по освоению сравнительно объемного материала, к нему предъявляются повышенные требования. Он должен обладать достаточно высокой надежностью и валидностью. Для поэтапной аттестации целесообразно применять гомогенный критериально-ориентированный тест или батарею рубежных тестов. Итоговый тестовый контроль осуществляется при завершении изучения дисциплины (курса), а также в конце учебного года, при этом учитываются результаты текущего и периодического контроля. По мнению специалистов, итоговый тестовый контроль может осуществляться и в режиме итоговой аттестации для оценки степени соответствия уровня обученности студентов требованиям государственных образовательных стандартов. В этом случае итоговый аттестационный педагогический тест (или батарея итоговых тестов) должен обладать высокой содержательной валидностью и полностью соответствовать государственному образовательному стандарту системы профессионального образования по специальности (В.Г. Кузнецов, 1999; В.А. Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999).

Технология тестирования уровня знаний студентов. Специалистами - тестологами тестовый контроль рассматривается как один из элементов осуществления обратной связи, характерной для управления саморегулирующейся системой (в кибернетическом представлении). Тес-

товый контроль за учебной деятельностью студентов дает возможность обеспечивать как внешнюю, так и внутреннюю обратную связь (самоконтроль обучающихся). В.Г.Кузнецов акцентирует внимание на том, что внешняя обратная связь позволяет осуществить смещение оценки качества подготовки учащихся за пределы контролируемого учебного заведения, что, несомненно, объективизирует аттестацию студентов. Внутренняя обратная связь разрешает самому студенту определить по результатам тестирования объективный уровень его подготовки и провести самодиагностику пробелов и недостатков в своем образовании. Обратная связь служит основанием для внесения необходимых корректив в процесс обучения для совершенствования его содержания, методов и форм организации, руководства и управления учебно-познавательной деятельностью студентов (В.Г. Кузнецов, 1999).

Многие авторы приходят к заключению, что планомерное осуществление тестового контроля позволяет преподавателю или учебному заведению в целом оценить степень усвоения учебного материала студентами за определенный период времени, выявить успехи в учении, пробелы и недостатки в знаниях, умениях и навыках у отдельных студентов и у всей группы или на курсе. Определить качество усвоения пройденного материала и соответствие уровня обученности требованиям государственного образовательного стандарта (В.С. Аванесов, 1998; В.А. Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999).

Кроме того, как отмечает Н.М.Мамедов, объективный тестовый контроль позволяет приспособить курс обучения к потребностям конкретного студента, т.е. реализовать индивидуальный подход в обучении и воспитании. Обучение, по мнению авторов, оказывается более плодотворным, когда оно начинается с той стадии, на которой уже находится обучающийся. Выяснение с помощью тестирования того, что студент способен делать и что он знает о предмете, и есть необходимый первый шаг эффективного обучения. По этой причине результаты тестирования могут использоваться как основа планирования того, что должна конкретная группа или

курс изучать в целом, какие изменения и усовершенствования требуются для отдельных студентов (Н.М. Мамедов, О.П. Шушария, 1983).

Анализируя данные литературы по проблеме контроля обучения, можно отметить, что тесты могут использоваться и как средство усовершенствования и постановки задач обучения. Результаты оценки указывают, какой объем содержания учебной дисциплины усвоен, какие темы усваиваются легче, прочнее, какой тип ошибок неправильного понимания встречается чаще. Поэтому, в конечном счете, использование тестовых форм контроля учебной деятельности студентов (конечно же в гармоничном сочетании их с не тестовыми формами) способствует повышению качества обучения (Н.М. Мамедов, О.П. Шушария, 1983; В.С. Аванесов, 1998).

Как полагают специалисты, качество используемых тестовых заданий во многом зависит от того, насколько полно они соответствуют предъявляемым требованиям относительно валидности, надежности, практичности конкретности и экономичности.

Под валидностью понимается адекватность, пригодность, информативность теста. В самом общем виде проблема определения валидности теста сводится к выявлению оптимального соотношения цели обучения и требований к знаниям.

Надежность теста определяется точностью измерения, постоянством, устойчивостью результатов тестирования. Надежным считается лишь тот тест, который дает постоянные результаты или оценки уровня знаний при проведении повторных измерений в случае, если тестируемый не изменился за время, прошедшее с момента первого тестирования.

Н.И.Чесноков с соавт. высказывают мнение о том, что проведение повторного тестирования является необходимым элементом проверки уровня знаний в образовании, поскольку в этом случае появляется возможность изучения динамики процесса обучения, интеллектуального и личностного развития учащихся (Н.И. Чесноков, А.А. Красников, 2002).

Практичность теста характеризуется доступностью инструкций и содержания заданий для понимания испытуемыми. Корректность теста связана с формулировкой заданий. Корректным являются тестовые задания, в которых содержатся один предмет измерения и лишь один правильный ответ. Экономичность теста обусловлена его возможностями представления максимума информации об испытуемом при минимальных затратах времени и усилий на разработку, проведение, проверку и обработку теста.

При разработке тестовых заданий весьма важным критерием их качества является стандартизация. Результаты тестирования должны формировать представление о положении каждого учащегося относительно некоторой нормативной выборки, то есть объективно оценивать успешность выполнения тестового задания по сравнению с другими испытуемыми. Кроме того, стандартизация тестовых заданий позволяет также сравнивать достижения одних и тех же учащихся по различным тестам, оценивать степень освоенности различных разделов предметной области (В.С. Аванесов, 1998; В.Г. Кузнецов, 1999; Хлебников, Т.Г. Михалева, 1999; Н.И. Чесноков, А.А. Красников, 2002).

Результаты контроля знаний, умений и навыков студентов выражаются в оценке, под которой дидактика понимает процесс определения и выражения в условных знаках (баллах, оценочных суждениях преподавателя) степени усвоения знаний и умений, установленных программой (П.И. Пидкасистого, 1998).

Необходимо признать, что объективная тестовая оценка учебной деятельности студентов имеет большое образовательное и воспитательное значение. Образовательная роль тестовой оценки обусловлена возможностью для студентов получать объективную информацию о результатах своей учебной работы. Дополняемая самооценкой учащегося и субъективной оценкой преподавателя, она указывает на достижения студента в овладении знаниями, умениями и навыками, а также на недостатки, пробелы, упущения и пути их устранения.

Воспитательная роль тестовой оценки заключается в осознании студентами способов совершенствования различных видов учебной деятельности и путей повышения эффективности учения. Как отмечает В.Г.Кузнецов, объективная тестовая оценка учебной работы студентов служит важным стимулом формирования и развития познавательных интересов и таких важных качеств личности, как честности, трудолюбия, активности, самостоятельности, ответственности за выполнение своих обязанностей, умения преодолевать трудности и др. И, напротив, субъективность, а в ряде случаев, и несправедливость нетестовой оценки (например, на устном экзамене) обычно вызывает осложнения в обучении и воспитании студентов, отрицательно влияя на результативность учебно-воспитательного процесса (В.Г. Кузнецов, 1999).

Как было отмечено выше, одной из важных особенностей модульной организации обучения является системная структуризация учебного процесса. Исследования ряда специалистов показали, что для такой технологии обучения наиболее подходит рейтинговая система оценки успеваемости студентов. Рейтинг определяется как суммарный показатель в баллах качеств личности в профессиональном направлении. Это оценка товара в баллах по различным показателям. Рейтинг - это индивидуальный числовой показатель знаний, это система баллов, набранная студентами в ходе обучения (Э.Р. Коротков, 1995; С.В. Еремина, 2002).

С.В.Еремина в своей работе обращает внимание на то, что рейтинговая система - суммарная (накопительная) характеризует знания и умения студентов, позволяет учитывать систематичность, самостоятельность и творческое начало в их учебной работе. Кроме того, данная система оценки в значительной степени дисциплинирует студента, вырабатывает чувство ответственности и сотрудничества в учебной деятельности, заставляет студента усвоить минимальный объем знаний, позволяет ему самостоятельно определить уровень усвоенных знаний и дает возможность перехода к получению знаний более высокого уровня (С.В. Еремина, 2002).

Таким образом, рейтинговая система контроля знаний и умений обеспечивает следующие преимущества, по сравнению с общепринятой системой оценки знаний: повышаются организующие способности, в связи с чем возрастает мотивация студентов к учебной деятельности, вырабатывается ответственность за ее результаты, появляется возможность совершенствовать качество знаний; повышает активность студентов, так как только самостоятельная работа дает желаемый результат; проявляется самостоятельная индивидуальность студентов в выборе вопросов для определения уровня качества знаний; стимулируется деятельность преподавателя по повышению квалификации, т.к. всегда существует связь преподаватель - студент; обеспечивается формирование единых требований к знаниям, умениям и навыкам студентов у разных преподавателей, что исключает субъективность в оценке, налаживается единый подход к определению норм оценивания; повышается объективность в работе преподавателей при отборе студентов на более высокие ступени (уровни) обучения при организации подготовки по дополнительным программам повышенного уровня сложности и т.д.; появляется возможность для получения своевременных сведений о качестве работы каждого студента или учебной группы в целом; возрастает уровень руководства педагогическим коллективом (Э.Р. Коротков, 1995; С.В. Еремина, 2002).

Анализируя данные литературы по изучаемой проблеме, можно отметить, что в практике педагогической работы могут использоваться различные системы рейтинговой оценки. В частности, применение жесткого рейтинга предусматривает последовательное и четкое по временному графику прохождение всех этапов обучения. Не получив на предыдущем рубеже положительного результата, студент не допускается к следующему. Мягкий рейтинг позволяет студентам сдавать контрольные рубежи по выбору. Время на рубежный контроль в этом случае определяется рамками предмета. Повтор же контроля осуществляется, как правило, в дополнительно назначенное время.

Если студент повторно не проходит тест итогового контроля, ему предлагается повторно пройти изучаемый курс.

Существует и комбинированная система рейтинга, при которой весь курс обучения делится на модули. По каждому модулю выбирается система оценки качества знаний. Это могут быть: тест; письменные ответы на вопросы по выбору студента (в конце студент должен набрать определенное количество баллов); написание рефератов; короткие письменные контрольные работы; часовые письменные экзамены; итоговый письменный экзамен и другие формы контроля (С.В. Еремина, 2002).

При этом отмечается, что учебные заведения или отдельный педагог могут самостоятельно проводить интерпретацию результатов тестирования в зависимости от уровня обучения студентов и степени их адаптации к тестовой технологии.

1.4. Заключение

Данный обзор и анализ литературы позволяют сделать некоторое обобщающее заключение. Система подготовки специалистов в высших специальных учебных заведениях физической культуры требует переосмысления подхода к осуществлению образовательного процесса.

Методология обучения одной из основных спортивно-педагогических дисциплин профессионального образования специалистов по физической культуре, каким является легкая атлетика, должна быть ориентирована на специально организованную и спроектированную деятельность студентов, имеющую профессионально-преобразующую направленность и творческий характер. В образовательный процесс необходимо внедрять новые технологии самостоятельной работы, обеспечивающие его оптимизацию и позволяющие активно формировать творческий потенциал студентов.

Методы информационных технологий обучения должны занять достойное место в системе самостоятельной работы студентов вузов. Это особенно важно в сфере физической культуры и спорта, так как специфика педагогической деятельности этих специалистов предполагает

осуществление индивидуального творческого подхода к формированию и развитию организма ученика, причем на высоком профессиональном уровне.

На основе проведенного обобщения результатов анализа специальной литературы и материалов по проблемам самостоятельной работы студентов и информационных технологий, нами сделано заключение о необходимости разработки и проектирования инновационной системы самостоятельной работы студентов в преподавании дисциплины – легкая атлетика. В то же время это может служить примером для организации самостоятельной работы и в других спортивно-педагогических дисциплинах.

Самостоятельная работа в заочной форме обучения играет огромную роль и занимает практически 70% времени. Например, по дисциплине «Технологии физкультурно-спортивной деятельности», разделу «легкая атлетика» из 150 часов учебного времени 8 часов лекций, 40 часов практических занятий и 102 часа отведено на самостоятельную работу студентов. Если обучение теоретическим дисциплинам с использованием дистанционных технологий, в последнее время стало общеизвестным, то вот обучение спортивно-педагогическим дисциплинам, где главной особенностью является обучение двигательным действиям и выполнение практических нормативов, разработано недостаточно. А ведь в разделе «легкая атлетика» студенты обучаются 6 базовым видам легкой атлетики, и на каждый вид приходится в среднем по 6 академических часов, что, на наш взгляд, является явно не достаточным для начального овладения техникой движений. Поэтому использование в самостоятельной работе имитационного (эталонного) моделирования, основанного на сопоставлении созданной нами эталонной модели, с двигательным действием выполняемым студентами, на наш взгляд, повысит качественный уровень усвоения дисциплины. Легкая атлетика выбрана нами, как наиболее характерный пример спортивно-педагогических дисциплин.

Глава 2. Задачи, методы и организация исследования

2.1. Задачи исследования:

1. Провести анализ состояния, тенденций развития и применения информационных технологий в самостоятельной работе студентов.
2. Обосновать технологию организации самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий в преподавании спортивно-педагогических дисциплин (на примере легкой атлетики).
3. Разработать имитационные (эталонные) модели технического исполнения двигательного действия для обучения и оценки базовых видов легкой атлетики, разработать методику их мультимедийного использования.
4. Сформулировать педагогические критерии эффективности разработанной методики и оценки технического исполнения базовых видов легкой атлетики, усвоения теоретического и методического блоков дисциплины.
5. Определить педагогическую эффективность применения в самостоятельной работе студентов элементов информационных технологий, внедренных в учебный процесс преподавания спортивно-педагогических дисциплин (на примере легкой атлетики).

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач, при сборе фактического материала и его обработке использованы педагогические, математико-статистические, метод обучения и оценки технического исполнения двигательного действия.

2.2.1. Педагогические методы

Из большого разнообразия педагогических методов в настоящей работе использованы: анализ научно-методической литературы и документальных материалов, анкетирование, педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование.

Анализ научно-методической литературы позволил определить состояние и тенденции развития дистанционного обучения в России и за

рубежом, показал, что вопросы проектирования дистанционного обучения и количественной оценки его эффективности трактуются неоднозначно и не имеют определения. Кроме того, проанализированы подходы к исследованию образовательного процесса, построению моделей дистанционного обучения, приведен литературный обзор состава и характеристик элементов технологии дистанционного обучения. Проведенный анализ литературных источников позволил определить дальнейшее направление работы, в том числе пути решения сформулированных задач исследования.

Анализ документальных материалов. В ходе его проанализированы Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 032100 - «Физическая культура», Государственные стандарты: «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», «Интегрированная автоматизированная система управления высшего профессионального образования», законодательство Российской Федерации в сфере организации.

Анкетирование применялось для выявления готовности студентов вуза физической культуры к использованию в самостоятельной работе элементов дистанционных образовательных технологий, наличия у них дома вычислительной техники и умений работать с нею. В ходе анкетирования выявлялось также отношение указанной категории студентов к определению результатов обучения с помощью тестирования, проведению мультимедийных лекций и выяснялось их мнение по вопросам улучшения качества их проведения. Кроме того, анкетирование применяли при работе с экспертами – преподавателями спортивно-педагогических кафедр НГУ им. П.Ф. Лесгафта, кафедры физической культуры РГПУ им. А.И. Герцена и специалистами СПб НИИ физической культуры.

Педагогический эксперимент в настоящем исследовании являлся основным методом. Цель его - определение педагогической эффективности внедрения системы информационных технологий в самостоятельную работу студентов, спроектированной с помощью разработанной в ходе исследования

методики, внедрения элементов дистанционного обучения в традиционный подход к построению самостоятельной работы. Перед проведением педагогического эксперимента для оценки результатов обучения разработали тестовые задания, после чего проверили их качество. При проверке тестовых заданий определяли корректность их формулировок, валидность, трудность, дискриминативность, надежность. В ходе педагогического эксперимента было решено ряд задач. Первая - непосредственно определили педагогическую эффективность самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Легкая атлетика». Вторая - изучили влияние разработанного на кафедре теории и методики легкой атлетики НГУ им. П.Ф. Лесгафта электронного методического пособия (медиаатеки) на отбор содержания обучения студентов или, иначе говоря, на качество учебной информации и время доступа к ней. Третья - провели оценку влияния самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Легкая атлетика» на качество подготовки студентов вуза физической культуры по спортивно-педагогическим дисциплинам.

Педагогическое наблюдение. В ходе педагогического эксперимента данный метод использовался для определения заинтересованности студентов, в такой организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения, интенсивности усвоения учебной нагрузки, а также степени интереса к проводимым формам самостоятельной работы.

Педагогическое тестирование применялось в ходе педагогического эксперимента для оценки результатов обучения. При этом использовались тестовые задания, разработанные в ходе проведения научных исследований на кафедре теории и методики легкой атлетики НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Обучаемые отвечали на 100 вопросов теста, после чего, в зависимости от показанного результата, им выставлялись оценки, которые, в свою очередь, приравнивались к одному из уровней подготовки (было введено четыре уровня). Соотношения между процентом правильных ответов на тестовые задания, оценками и уровнями подготовки обучаемых показаны в таблице 1.

Таблица 1

Определение уровня обученности студентов по количеству правильных ответов на тестовые задания

Уровень обученности	Правильные ответы на тестовые задания, %	Оценка, балл
4	Свыше 80	5
3	65-79	4
2	50-64	3
1	До 50	2

При оценке надежности теста использовалось повторное тестирование (ретестовая надежность). При этом одни и те же испытуемые тестировались повторно теми же тестами, что и в первый раз с временными интервалами от трех до пяти дней. Техника организации одного и другого тестирования в каждом отдельном случае была идентичной. Результаты первого тестирования сообщались студентам одновременно с результатами второго испытания. Обучение по этому предмету в указанный период не проводилось. Определение коэффициентов ретестовой надежности осуществлялось математическими методами.

2.2.2. Математико-статистическая обработка материалов исследования.

Обработке были подвергнуты данные педагогического тестирования и оценки уровней освоения студентами учебного материала по теории методике физической культуры и спорта.

Результаты эксперимента обрабатывались с помощью традиционных методов математической статистики. Нами рассчитывались:

M - среднее арифметическое изучаемых показателей;

σ - стандартное отклонение;

m - ошибка среднего значения;

W - достоверность различий средних величин по критерию Манна-Уитни и Вилкоксона;

r - коэффициент корреляции Браве – Пирсона.

Комплексный анализ данных, полученных различными методами, позволил составить достоверное представление об эффективности самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Легкая атлетика».

2.2.3. Методика оценки качественной характеристики двигательного действия.

В нашей методике мы постарались максимально объективно оценивать технику выполнения двигательного действия, она состоит в том, что анализ происходит не только вербально (словесно), но и с помощью специальной компьютерной программы «Vegas Pro 9». Это позволяет нам накладывать видео с выполнением технического действия студента на «эталон» выполнения этого действия спортсменом или более успешным в этом виде легкой атлетики студентом. Данная программа способствует правильному обучению уже с основ движения. Данная методика поможет преподавателям обучать студентов основам двигательных действий и проверять их уровень технического исполнения контрольных упражнений.

2.3. Организация исследования

Основные результаты диссертации получены в рамках выполнения научно-исследовательской работы кафедры теории и методики легкой атлетики НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург по теме: «Информационные технологии в самостоятельной работе студентов по дисциплине – легкая атлетика в вузе физической культуры».

На первом этапе исследования (февраль 2007 – июнь 2008 гг.) проводилось изучение литературы посвященной самостоятельной работе студентов, информационным технологиям в высшем образовании.

Осуществлялся выбор направления работы, определялись ее гипотеза, цели и задачи, а также методы исследования.

Второй этап исследования (июнь 2008 - сентябрь 2008 гг.) включал разработку модели организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Легкая атлетика» и эффективно реализовывать ее в подготовке студентов вузов физической культуры. На этом же этапе изучалась литература по подготовке и проведению педагогического эксперимента, новые опубликованные материалы по дистанционному обучению, созданы методологическая база исследования и программа его проведения. Так же на этом этапе была разработана методика организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании спортивно-педагогической дисциплины.

Основной целью третьего этапа исследования (сентябрь 2008 - май 2009 гг.) являлась экспериментальная проверка эффективности разработанной методики самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Легкая атлетика» и использования элементов методического обеспечения дистанционного обучения в традиционном образовательном процессе в вузе физической культуры. В практике педагогических исследований величина выборки должна обеспечить вероятность изучаемого явления не менее 0,95 и допустимую ошибку не более 5%. При этом, достоверно с вероятностью 0,95 будут регистрироваться изменения исследуемых показателей превышающие 10%. При известных коэффициентах вариации исследуемых показателей и принятой в исследовании величины ошибки, объем выборки можно определить по номограммам. Если коэффициент вариации равен или менее 10% и уровень допустимой ошибки 0,05, то объем выборки не превышает 20. Исходя из этого, основные исследования планировались с количеством испытуемых по каждой группе (контрольной и экспериментальной) равным 40. Предварительные исследования показали, что коэффициенты вариации в

указанных группах имеют значения от 5 до 8%. Таким образом, численность данных групп оказалась достаточной для исследования эффективности самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании спортивно-педагогической дисциплины (А.Г. Катранов, 2005).

При проверке эффективности дистанционного обучения было сформировано две группы обучаемых. В группы входили студенты 1 и 2 курса заочного факультета НГУ им. П.Ф. Лесгафта. На первом этапе было проведено тестирование начального уровня знаний студентов заочной формы обучения общего курса до начала занятий по разделу легкая атлетика, после чего студенты были разделены на две однородные группы (контрольную и экспериментальную) по 40 человек в каждой. Уровень знаний в контрольной и экспериментальной группе не отличался ($p \leq 0,05$). Каждый студент должен был дать ответы на тест состоящий из 100 вопросов, через 3-5 дней тестирование повторилось еще раз. Это необходимо для того, чтобы избежать случайных результатов. В анкету вошли вопросы по дисциплине - легкая атлетика, которые в последующем будут освещены на лекциях, семинарах, практических занятиях и в самостоятельной работе. В группах определились коэффициенты начального и конечного уровней подготовки. После чего определялись соответствующие коэффициенты эффективности, и проводился статистический анализ результатов обучения.

При оценке эффективности внедрения в самостоятельную работу студентов элементов дистанционного обучения по дисциплине «Легкая атлетика» были организованы контрольная и экспериментальные группы из числа студентов заочного факультета НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

В ходе четвертого этапа исследования (май 2009 - октябрь 2009 гг.) проводилось обобщение и обработка полученного теоретического и практического материала. Завершающей стадией данного этапа стало литературное оформление диссертации.

Глава 3. Компьютерное моделирование технического исполнения двигательного действия

В настоящее время разработка дидактических требований к информационно-технологическим моделям двигательных действий является одной из наиболее актуальных проблем в теории физической культуры. В концептуальный аппарат педагогической технологии должны входить понятия, принципы, закономерности, отражающие биофизические механизмы (техническое устройство системы движений), соматопсихические механизмы (психосоматомоторная регуляция "живых движений"), семантические механизмы (смысловая организация предметно-орудийных действий) и дидактические механизмы (проектно-технологические программы). Обучающие технологии предполагают не столько анализ "биомеханических закономерностей перемещения тела в пространстве и времени", сколько разработку технологии "овладения действиями" - механизмами их порождения, проектно-смысловой регуляции самоуправления.

Модель представляет собой абстрактное описание системы (объекта, процесса, проблемы, понятия) в некоторой форме, отличной от формы их реального существования.

Моделирование представляет собой один из основных методов познания, является формой отражения действительности и заключается в выяснении или воспроизведении тех или иных свойств реальных объектов, предметов и явлений с помощью других объектов, процессов, явлений, либо с помощью абстрактного описания в виде изображения, плана, карты, совокупности уравнений, алгоритмов и программ.

В процессе моделирования всегда существует оригинал (объект) и модель, которая воспроизводит (моделирует, описывает, имитирует) некоторые черты объекта. В физической культуре эталонной моделью двигательного действия будет являться исполнение движения

профессиональным спортсменом, оригиналом же является исполнение движения обучаемыми (студентами).

Моделирование основано на наличии у многообразия естественных и искусственных систем, отличающихся как целевым назначением, так и физическим воплощением, сходства или подобия некоторых свойств: геометрических, структурных, функциональных, поведенческих. Это сходство может быть полным (изоморфизм) и частичным (гомоморфизм).

Исследование современных СС предполагает различные классы моделей. Развитие информационных технологий можно интерпретировать как возможность реализации моделей различного вида в рамках информационных систем различного назначения, например, информационные системы, системы распознавания образов, системы искусственного интеллекта, системы поддержки принятия решений. В основе этих систем лежат модели различных типов: семантические, логические, математические и т.п.

Рассмотрим общую классификацию основных видов моделирования:

- концептуальное моделирование – представление системы с помощью специальных знаков, символов, операций над ними или с помощью естественных или искусственных языков;
- физическое моделирование – моделируемый объект или процесс воспроизводится исходя из соотношения подобия, вытекающего из схожести физических процессов и явлений;
- структурно-функциональное моделирование – моделями являются схемы (графы, блок-схемы), графики, диаграммы, таблицы, рисунки со специальными правилами их объединения и преобразования;
- математическое (логико-математическое) моделирование – построение модели осуществляется средствами математики и логики;
- имитационное (программное) моделирование – в этом случае логико-математическая модель исследуемой системы представляет собой

алгоритм функционирования системы, программно-реализуемый на компьютере.

Компьютерное моделирование – это метод решения задач анализа или синтеза сложной системы на основе использования ее компьютерной модели.

Компьютерное моделирование можно рассматривать как:

- математическое моделирование;
- имитационное моделирование;
- стохастическое моделирование.

Рассмотрев классификацию видов моделирования, мы пришли к выводу, что для спортивно-педагогических дисциплин, где необходимо обучать студентов двигательным действиям, наиболее удобно использовать имитационное (программное) моделирование, которое предлагает совокупность методологических подходов и технологических средств, используемых для подготовки и принятия решений в различных областях исследования. Имитационное моделирование отличается высокой степенью общности, создает предпосылки к созданию унифицированной модели, легко адаптируемой к широкому классу задач, выступает средством для интеграции моделей различных классов. И имеет следующие технологические этапы (рис. 1) Созданная нами целенаправленная модель представляет собой замену действительности с той степенью абстракции, которая необходима для поставленной цели. То есть, модель, прежде всего, отражает те существенные свойства и те стороны моделируемого объекта (двигательного действия), которые определены задачей, так как в нашем случае за критерий оценки взяты типичные ошибки, допускаемые при обучении основам движения. Поскольку, моделирование связано с решением реальных задач по обучению двигательному действию и проверке его усвоения, то необходимо быть уверенным, что результаты моделирования с достаточной степенью точности отражают истинное положение вещей, т.е. модель адекватна реальной действительности. В связи с этим, решение использовать для новичков в качестве эталонов

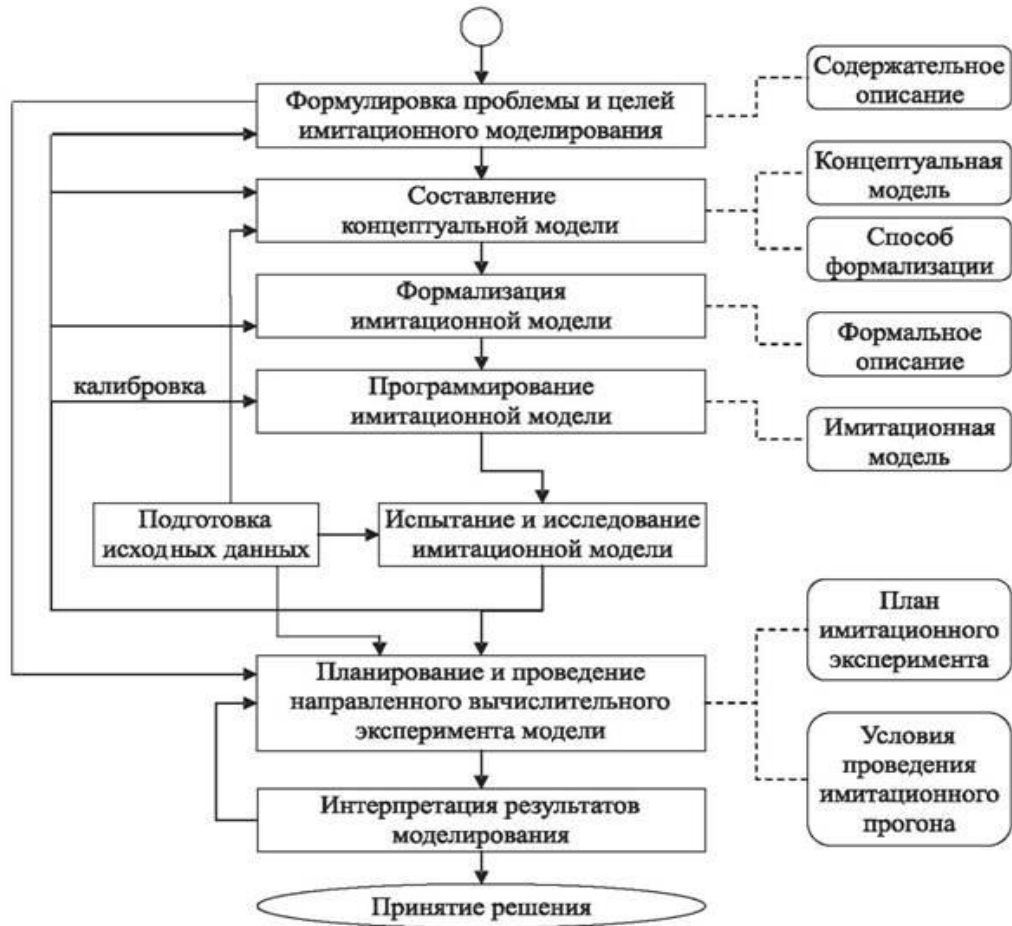


Рис. 1 Технологические этапы имитационного моделирования имитационные модели спортсменов высокой квалификации (мастеров спорта и выше) было отвергнуто.

При создании нашей модели мы придерживались следующих правил. Модель должна быть: адекватной, надежной, простой и понятной пользователю, целенаправленной, удобной в управлении и обращении, допускающей изменения (в процессе эксплуатации она может усложняться).

1. Формулировка проблемы и определение целей имитационного исследования.

На этом этапе нами было составлено содержательное описание объекта моделирования двигательного действия. Прежде всего выявлена проблема моделирования двигательного действия: наблюдение и экспертная оценка усвоение студентами заочной формы обучения спортивно-педагогических дисциплин, а именно практической их составляющей выявили его

качественно низкий уровень. Затем была определена цель моделирования – эффективное обучение студентов двигательному действию и самооценка в процессе усвоения знаний, умений и навыков. На этом этапе мы детально изучили объект моделирования, те стороны его функционирования, которые представляют интерес для исследования. В нашей работе была создана эталонная модель исполнения двигательного действия для обучения и оценки исполняемого действия обучаемыми.

2. Разработка концептуального описания. Концептуальная модель – есть логико-математическое описание моделируемой системы в соответствии с формулировкой проблемы (см. рис. 2). Нами составлено описание эталонной модели по базовым видам легкой атлетики, проведен сбор информации у ведущих специалистов Санкт-Петербурга. Имитационные модели составлены по всем базовым видам легкой атлетики: толкание ядра, прыжки в длину, прыжки в высоту, бег на короткие дистанции, бег на средние дистанции, метание малого мяча.

3. Формализация имитационной модели. Составлено формальное описание объекта моделирования. В ходе составления содержательного описания объекта моделирования установлены границы изучения моделируемого объекта, дается описание внешней среды, с которой он взаимодействует. Сформулированы основные критерии эффективности, по которым предполагается проводить сравнение на модели различных вариантов решений, проводится генерация и описание рассматриваемых альтернатив. Опрошено более 50 специалистов (тренеров и преподавателей), экспертная оценка позволила отобрать 40 видеороликов с подготовительными и контрольными упражнениями базовых видов легкой атлетики, выполняемыми спортсменами квалификации 1 разряда и кандидатов в мастера спорта России.

4. Программирование имитационной модели (разработка программы-имитатора). На данном этапе осуществлялся выбор средств автоматизации

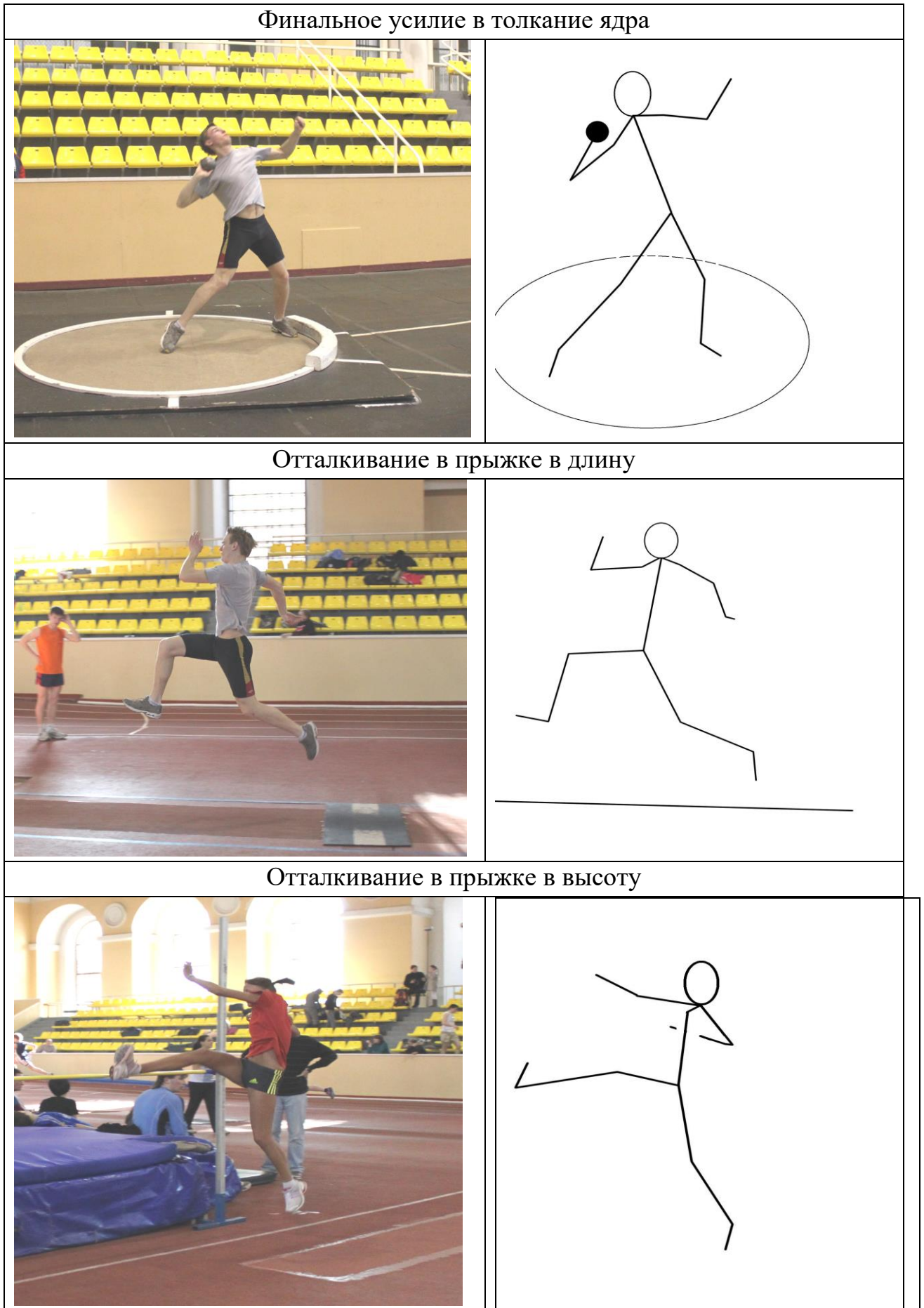


Рис.2 Переход от реальной системы к модели двигательного действия

моделирования, алгоритмизация, программирование и отладка имитационной модели. Выбранная нами программа работы с видео материалами отвечает следующим требованиям: доступность, простота, наглядность, профессиональность, адаптированность под имеющиеся условия.

5. Сбор и анализ исходных данных. Если программирование и трассировку имитационной модели можно выполнять на гипотетических данных, то предстоящее экспериментальное исследование необходимо выполнять на реальном потоке данных, поскольку от этого зависит точность получаемых результатов моделирования и адекватность модели реальной системы.

Основные методы получения исходных данных об оценке технической подготовленности студентов – анализ документации (журналов) и опрос преподавателей.

6. Испытание и исследование модели, проверка модели. Проводилась верификация модели, оценка адекватности, исследование свойств имитационной модели и другие процедуры комплексного тестирования разработанной модели.

7. Планирование и проведение имитационного эксперимента. Сущность эксперимента заключается в том, что в самостоятельную работу студента внедряется вспомогательный блок, размещенный на CD-носителе. Наряду с теоретическим материалом на носителе находится «жесткая модель» двигательного действия (рис. 3). "Жесткая модель" ("стандартизированный буклет" общественно-канонизированных и эталонизированных знаний, умений, навыков) предусматривают заранее намеченный порядок, последовательность осуществления тех или иных действий, операций, алгоритмических предписаний. При этом в предметном содержании выделяется декларативная информация (понятия и действия, подлежащие



Рис. 3 Кинограмма технического исполнения двигательного действия (верхнее изображение – эталонное исполнение, нижнее изображение - исполнение обучаемым; 1-8 – последовательные номера кадров кинограммы усвоению) и процедурная информация (методы, способы, приемы, правила). Используются интерактивные обучающие программы ("Делаю, как все, но сам"). Таким образом, в "жесткая модель" интегрируются методы "обучения действиям" (на основе ориентирующих "схем мышления") и "обучения с помощью действия" (на основе операционных "схем действия"). Следовательно, "один и тот же" предметно-дисциплинарный материал (в

силу его разной структурной семантики - дескриптивного, описательного, или прескриптивного, предписывающего, изложения) может (и должен) отражать осваиваемые системы движений в разных ракурсах и в контексте различных обучающих программ. Данные программы (модели) задавали и обеспечивали каждому студенту системный тренинг всех видов деятельности, включая методы нормотворчества (управленческая деятельность) и нормореализации (исполнительская деятельность).

8. Формирование критериев. Исключительно важно четкое и однозначное определение критериев. Это влияет на процесс создания и экспериментирования модели, кроме того, неправильное определение критерия ведет к неправильным выводам. Различают критерии, с помощью которых оценивается степень достижения цели системой, и критерии, по которым оценивается способ движения к цели (или эффективность средства достижения целей). Для многокритериальных моделируемых систем формируется набор критериев, их необходимо структурировать по подсистемам или ранжировать по важности. В нашей работе за критерий качества выполнения двигательного действия взяты возможные ошибки, допускаемые при обучении. На основании опроса специалистов нами проведено ранжирование всех базовых видов легкой атлетики, пример, прыжки в высоту представлен в десятибалльной системе (см. табл. 2). Оценку «0» студент получает за несоблюдение правил соревнований, «2» - за совершение 16 возможных ошибок, «3» - за 14 ошибок представленных в таблице и т.д.

9. Критерии эффективности. Параметры, переменные модели. В описание системы были включены критерии эффективности функционирования системы и оцениваемые альтернативные решения рассматривались, как входы модели или сценарные параметры. При алгоритмизации моделируемых процессов уточнялись, также основные

Критерий оценки технического исполнения базового вида легкой атлетики – прыжки в высоту в десятибалльной системе

Оценка	Возможные ошибки
0	Ошибки противоречащие правилам соревнований
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бег на прямых ногах 2. Бег прыжками 3. Излишний наклон туловища вперед 4. Быстрое начало разбега, замедление перед отталкиванием 5. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 6. Отсутствие нарастания темпа последних шагов 7. Направление разбега к центру планки 8. Слишком близкое к планке отталкивание 9. Увеличение длины последнего шага 10. Мах ногой не вдоль планки, а за планку 11. Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев 12. Неполное разгибание толчковой ноги 13. Сгибание («поджимание») толчковой ноги 14. Ранний наклон туловища вперед 15. Прогибание назад в поясничном отделе при приземлении 16. Поворот толчковой ноги при переносе через планку внутрь
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Излишний наклон туловища вперед 2. Быстрое начало разбега, замедление перед отталкиванием 3. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 4. Отсутствие нарастания темпа последних шагов 5. Направление разбега к центру планки 6. Слишком близкое к планке отталкивание 7. Увеличение длины последнего шага 8. Мах ногой не вдоль планки, а за планку 9. Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев 10. Неполное разгибание толчковой ноги 11. Сгибание («поджимание») толчковой ноги 12. Ранний наклон туловища вперед 13. Прогибание назад в поясничном отделе при приземлении 14. Поворот толчковой ноги при переносе через планку внутрь
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 2. Отсутствие нарастания темпа последних шагов 3. Направление разбега к центру планки 4. Слишком близкое к планке отталкивание 5. Увеличение длины последнего шага 6. Мах ногой не вдоль планки, а за планку 7. Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев

	8. Неполное разгибание толчковой ноги 9. Сгибание («поджимание») толчковой ноги 10. Ранний наклон туловища вперед 11. Прогибание назад в поясничном отделе при приземлении 12. Поворот толчковой ноги при переносе через планку внутрь
5	1. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 2. Отсутствие нарастания темпа последних шагов 3. Направление разбега к центру планки 4. Слишком близкое к планке отталкивание 5. Увеличение длины последнего шага 6. Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев 7. Слишком близкое к планке отталкивание 8. Увеличение длины последнего шага 9. Мах ногой не вдоль планки, а за планку
6	1. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 2. Отсутствие нарастания темпа последних шагов 3. Увеличение длины последнего шага 4. Слишком близкое к планке отталкивание 5. Увеличение длины последнего шага 6. Мах ногой не вдоль планки, а за планку
7	1. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 2. Увеличение длины последнего шага 3. Слишком близкое к планке отталкивание 4. Мах ногой не вдоль планки, а за планку
8	1. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 2. Увеличение длины последнего шага 3. Слишком близкое к планке отталкивание
9	1. Излишнее напряжение мышц плечевого пояса 2. Слишком близкое к планке отталкивание
10	1. Безошибочное и стабильное выполнение движения

переменные модели, участвующие в ее описании. Созданная модель двигательного действия, вместе с критерием ее оценки позволяет студентам в самостоятельной работе, поэтапно обучаться и совершенствоваться в базовых видах легкой атлетики, а так же видеть прогресс и оценивать себя, сравнивая с эталонной моделью. Эталонные модели и критерий оценки разработаны нами на все базовые виды легкой атлетики.

ГЛАВА 4.

Результаты исследования и их обсуждения

4.1. Моделирование инновационной технологии организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения по спортивно-педагогической дисциплине.

Изучение научно-методической литературы позволило проанализировать различные взгляды ведущих специалистов на обозначенную проблему, выявить ее положительные аспекты и определить противоречия, возникшие на современном этапе реформирования системы образования.

Теоретический анализ позволил констатировать, что проблема использования технологий обучения в образовательном процессе с целью повышения его эффективности представляет собой значительный интерес (Л.П. Леонтьев, О.Г. Гохман, 1994; Д.А. Богданова, А.А. Федосеев, 1996; М.В.Кларин, 1995; В.М. Косухин, 1998;).

Научные исследования последних лет показывают целесообразность использования модульного обучения и технологий дистанционного обучения в образовательном процессе (В.Л. Белова, И.В. Шумякинова, 1994; Л.А. Андреев, В.И. Солдаткин, 1999; О.Ю. Бурцева, 2001; М.В. Буланова-Топоркова, 2002).

Обучение - это специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений и навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями. Исходя из этого, предположили, что для проектирования обучения, в том числе и дистанционного, наилучшим будет системный подход, так как «системой называется упорядоченная совокупность материальных объектов (элементов), объединенных какими-либо связями (механическими, информационными), предназначенных для достижения определенной цели и

достигающих ее наилучшим (по возможности) образом» (И.П. Подласый, 1996).

Таким образом, прежде чем приступать к разработке системы организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения по дисциплине - легкая атлетика, необходимо рассмотреть структуру данной дисциплины.

Свою структуру (расположение взаимосвязанных элементов, обеспечивающих целостность и функционирование) имеет каждая социальная система, в том числе система профессионального образования отрасли физической культуры.

Любой орган социальной системы имеет самостоятельность, но самостоятельность относительную. Вне системы данный элемент будет чем-то другим. Так, вуз физической культуры, являясь элементом системы профессионального образования России, вместе с тем представляет собой относительно самостоятельную систему.

Из-за смысловых и терминологических неоднозначностей формирование структур происходит в основном умозрительно, без каких-либо точных расчетов, хотя попытки формализации соответствующих задач предпринимаются постоянно. Следовательно, одну и ту же систему можно представить различными структурами, необходимый выбор которых согласуется с содержанием исследований, проводимых в том или ином случае, и с назначением системы.

В соответствии с пониманием системы образования, изложенной в статье 8 Федерального закона Российской Федерации "Об образовании", под системой профессионального образования, сложившейся в отрасли физической культуры следует понимать совокупность следующих взаимосвязанных, минимально необходимых для образования этой системы элементов:

- во-первых, подготовленных на основе государственных образовательных стандартов профессионально-образовательных программ

различного уровня и направленности, по которым готовятся специалисты в интересах отрасли физической культуры и которые обеспечивают непрерывность профессионального образования работников отрасли;

- во-вторых, сети образовательных учреждений отрасли физической культуры, реализующих эти профессионально-образовательные программы;

- в-третьих, органов управления профессиональным образованием в отрасли физической культуры.

Выбранную трактовку системы профессионального образования определенную для традиционного обучения нельзя автоматически переложить на дистанционное обучение. Связано это с тем, что при традиционном обучении учащиеся являются неотъемлемой частью образовательного учреждения, в стенах которого они проходят обучение и где у них имеются рабочие места. А при дистанционном обучении учащиеся со своими рабочими местами находятся вне стен образовательного учреждения, следовательно, они должны быть выделены в самостоятельный элемент при определении системы дистанционного обучения.

Кроме того, ранее в первой главе диссертации отмечалось, что главным системообразующим признаком при реализации дистанционного обучения являются коммуникации. Под коммуникациями в данной работе будем понимать все возможные средства связи между преподавателем и учащимся от обыкновенной почты до Internet. При реализации дистанционного обучения коммуникации к своим обычным свойствам добавляют еще и дидактические свойства (А.Н. Тихонов, А.Д. Иванников, 1994; В. Домрачев, А. Багдасарян, 1995; Е.С. Полат, 1995; Научно-методический сборник, 1995; Е.С. Полат и др., 1998; А.Д. Иванников, Ю.Л. Ижванов, 1998; Э.И. Митряев, 1999; А.Н. Романов, В.С. Торопцев, Д.Б. Григорович, 2000).

Выбор схемы зависит от выбранной модели организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения по спортивно-педагогической дисциплине.

Определяя структуру данной системы отрасли физической культуры, будем отталкиваться от минимально необходимых для ее образования элементов.

Исходя из вышесказанного, под системой самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения по спортивно-педагогической дисциплине в отрасли физической культуры можно было бы понимать совокупность следующих взаимосвязанных элементов:

- подготовленных на основе государственных образовательных стандартов профессионально-образовательных программ различного уровня и направленности или их дидактических составляющих, реализуемых в форме дистанционного обучения;

- сети образовательных учреждений отрасли физической культуры, реализующих эти профессионально-образовательные программы или их дидактические составляющие;

- коммуникаций используемых в системе дистанционного обучения отрасли физической культуры соответствующими образовательными учреждениями;

- учащихся в системе дистанционного обучения отрасли физической культуры и используемых ими пунктов дистанционного обучения (рабочих мест обучаемых, филиалов или представительств соответствующих образовательных учреждений).

Образовательные программы вузов физической культуры отличаются от образовательных программ многих других вузов. При этом самой значимой отличительной чертой является обязательное обучение в вузах физической культуры студентов и слушателей двигательным действиям. Так Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности «032100» - «физическая культура» предусматривает обучение двигательным действиям в ряде разделов, например спортивно-педагогические дисциплины, теория и методика избранной специализации, лечебная физическая культура и др. Практические

дисциплины, как правило, предусматривают овладение обучаемыми двигательными действиями не только по линии выбранного вида спорта, но и других. Полностью дистанционно обучать отдельным спортивно-педагогическим дисциплинам не представляется возможной. Таким образом, автономно систему дистанционного обучения в отрасли физической культуры можно условно выделять, имея в виду лишь реализацию отдельных блоков, либо как дополнительная, вспомогательная единица образовательного процесса.

Из определений системы дистанционного обучения вуза и технологии дистанционного обучения (глава I настоящей диссертации) можно сделать вывод, что проектирование дистанционного обучения фактически означает проектирование технологии дистанционного обучения в самостоятельной работы студентов, с использованием элементов дистанционного обучения по спортивно-педагогической дисциплине.

Задача разработки методики проектирования дистанционного обучения студентов заочного факультета НГУ им. П.Ф. Лесгафта была решена при помощи введения в общепринятый учебно-методический комплекс для общего курса заочного факультета технологии дистанционного обучения. Основной проблемой в освоении курса спортивно-педагогической дисциплины не трудность в усвоении теоретического и методического материалов, а как раз обучение основам техники и выполнение практических нормативов по базовым видам легкой атлетики.

К базовым видам легкой атлетики преподаваемым в НГУ имени П.Ф. Лесгафта относятся: бег на короткие дистанции, бег на средние дистанции, прыжки в высоту способом «перешагивание», прыжки в длину способом «согнув ноги», толкание ядра и метание малого мяча. Оценивают освоение этих видов, кроме теоретической подготовки с двух точек зрения, первая – сдача контрольных нормативов, вторая – техническое выполнение основных звеньев контрольного упражнения. Если со сдачей нормативов все предельно ясно, то оценка технического исполнения вызывает ряд вопросов.

Анализ структуры технической подготовленности студентов учебных групп по спортивно-педагогической дисциплине, на примере базовых видов «легкой атлетики» позволяет установить, что основными характеристиками, в которых выражается изучаемое двигательное действие, являются пространственные, временные и динамические. Пространственные — это такие характеристики, которые отражают линейные размерности данных двигательных действий в пространстве и выражаются в см, м, км и т. д. Временные характеристики — это такие характеристики, которые выявляют длительность двигательных действий во времени. Временные характеристики выражаются в мс, с, мин, часах и т. д. Кроме того, что двигательные действия совершаются в пространстве и во времени, они всегда связаны с конкретными мускульными усилиями.

В своей практической деятельности мы выражаем двигательные действия той характеристикой, в которой ее легче всего выразить. Такое положение не может считаться правильным. Для того, чтобы иметь полное представление о двигательном действии или физическом воздействии, мы должны планируемое двигательное действие выражать, а проделанное — фиксировать одновременно во всех ее характеристиках, что, по-видимому, должно быть осуществлено уже в ближайшем будущем.

В свою очередь, и пространственные, и временные, и динамические характеристики всегда проявляются в количественных и качественных параметрах. Количественными параметрами двигательного действия являются такие параметры, как объем и интенсивность, которые наиболее полно изучены и достаточно широко применяются для определения величины двигательного действия, а следовательно — и конкретного вида и разновидности физической нагрузки.

Что касается качественного параметра технического исполнения, то наши знания о нем являются недостаточными. Количественные параметры двигательного действия полностью объективированы и тем самым исключают личностный (субъективный) момент как фактор характеристики.

Что касается качественной характеристики технического исполнения упражнения, то она содержит в себе личностный, субъективный момент в качестве определяющего фактора характеристики. Это вытекает из того обстоятельства, что любая качественная характеристика отличается от количественной своей неформализуемостью: она всегда отвечает на вопрос "как" — в смысле эффективности индивидуального выполнения двигательного действия.

До настоящего времени наиболее распространенными в преподавательской практике спортивной деятельности являются количественные оценки. Однако на достигнутом уровне спортивных результатов количественные оценки технического мастерства теряют свою эффективность. На первый план теперь уже выступают попытки качественно оценить техническое исполнение, а через него и физические воздействия — физическую нагрузку в целом. Поэтому, на наш взгляд, сейчас своевременно обратиться к исследованию качественных параметров тех или иных двигательных действий.

Причем существенным методологическим моментом подобного исследования являются: а) обнаружения и уточнения компонентов качественной оценки того или иного технического действия; б) выявление взаимосвязи качественных и количественных параметров всех характеристик, раскрывающих суть технического исполнения, при выполнении конкретной физической работы.

Все характеристики технического исполнения и их параметры находятся в очень сложной взаимозависимости, совокупная взаимосвязь которых отражается выражением "режим" двигательных действий — работы. Следовательно, данное выражение является очень емким и включает в себя как совокупную взаимосвязь всех рассмотренных выше характеристик, так и их конкретные количественные и качественные проявления. До сих пор в практике преподавания широко распространена субъективная оценка физической нагрузки — физического воздействия и двигательного действия,

с помощью которой преподаватели (да и сами студенты) стремятся в каких-то суммарных величинах выразить, а подчас и оценить проделанные или запланированные физическую нагрузку, физические воздействия, техническое мастерство и двигательные действия. Для этого чаще всего используют такие условные оценки технического исполнения, как малое, среднее, большое, значительное и т. п. Это возможно лишь в рамках одного вида легкой атлетики, входящего в программу курса. Причем специалистам необходимо добиваться такого положения, чтобы под той или иной субъективной оценкой величины двигательного действия мы понимали бы, хотя и приблизительно, но все-таки какую-то конкретную величину двигательного действия.

Целесообразным способом является использование для практических целей десятибалльной условной градации (системы оценок) величины технического мастерства, сохранив такую последовательность: малое, среднее, значительное, большое, максимальное. Эта условная система экспертных оценок будет справедлива как при оценке объема и интенсивности двигательных действий, так и при оценке ее суммарной величины, где объем и интенсивность их будут находиться в определенных сочетаниях.

Данная условная градация выражена в процентах от возможностей — способностей студента к выполнению какого-либо конкретного двигательного действия на данный момент времени. Максимальными могут быть и возможности, и способности студента, но они всегда являются так называемой "индивидуально-переменной" величиной, так как всегда соответствуют как возможностям, так и способностям данного индивида, а вместе с тем подвержены постоянным изменениям как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения.

В связи со сложностью оценки качественной характеристики двигательного действия мы хотим предложить новую методику. В которой мы постарались максимально объективно оценивать технику выполнения

двигательного действия, наша методика состоит в том, что анализ происходит не только вербально (словесно), но и с помощью специальной компьютерной программы «Sony Vegas Pro 9» (http://www.efxi.ru/more/vegas9_new.html). Это позволяет нам накладывать видео с выполнением технического действия студента на «эталон» выполнения этого действия спортсменом или более успешным в этом виде легкой атлетики студентом. Данная программа способствует правильному обучению уже с основ движения.

Наша методика поможет преподавателям обучать студентов основам двигательных действий и проверять их уровень технического исполнения контрольных упражнений.

Безусловно в спортивной практике используется такая методика, но она достаточно сложная и затратная. Это связано не только с дороговизной аппаратуры, но и временем затраченным на работу. С помощью нашей программы студенты и преподаватели смогут делать это самостоятельно, на своем стационарном компьютере. А после обсудить выполнение двигательного действия с преподавателем и группой. Для проведения полного анализа нами были разработаны критерии технического исполнения базовых видов легкой атлетики (см. Приложения 1-5).

В настоящей главе представлена поэтапно разработанная и апробированная в условиях НГУ им. П.Ф. Лесгафта инновационная технология самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Легкая атлетика», включающая блоки теоретической, методической и практической.

Методической основой совершенствования учебного процесса в ВУЗе была принята деятельностная концепция. Необходимо отметить, что деятельностный подход в педагогической психологии хорошо разработан и реализован применительно к начальной и средней школе, где основной установкой является положение, что любая деятельность ведет к развитию

личностных способностей, в том числе и мыслительных (И.Н. Решетень, 1991, В.М. Богданов, В.С. Пономарев, А.В. Соловов, 2000).

Таким образом, педагогический процесс должен способствовать активизации индивидуальной творческой деятельности студентов, интеграции теоретических знаний и практических умений, возможности обмена опытом между обучающимися, активной компенсации недостающих знаний, направленно дифференцировать и адаптировать полученную информацию к реальным условиям будущей профессиональной деятельности.

В нашем исследовании в традиционно существующую форму проведения самостоятельной работы по дисциплине - легкая атлетика для заочного факультета были внедрены информационные блоки (вспомогательные, дополняющие, направляющие, развивающие и т.д.), использованные для раскрытия содержания одной из определяющих дисциплин учебного плана ВУЗа физической культуры, которая рассматривается как отдельный, проблемно-дидактический законченный элемент целостного процесса подготовки специалиста. Вместе с тем, анализ исследований по применению информационных технологии обучения показывает возможность и целесообразность организации всей структуры учебного процесса в рамках интегрального, так называемого, глобального модуля, где все дисциплины учебного плана объединены в единую, логически взаимосвязанную структуру, что обеспечивает более системный подход к организации и оптимизации обучения студентов за счет рационального комбинирования отдельных, вариативных блоков (Т.Г. Коваленко, 1999).

Ориентируясь на положительный результат собственных исследований и рекомендации авторов вышеуказанных работ, очевидно, что в ближайшее время целесообразно приступить к разработке целостного комплекса учебных программ с использованием средств информационных технологий.

Реализация содержания базовых компонентов самостоятельной работы исследуемой дисциплины осуществлялась по всем ее разделам - теоретическому, методическому, практическому, контрольному (см. Рис. 4).

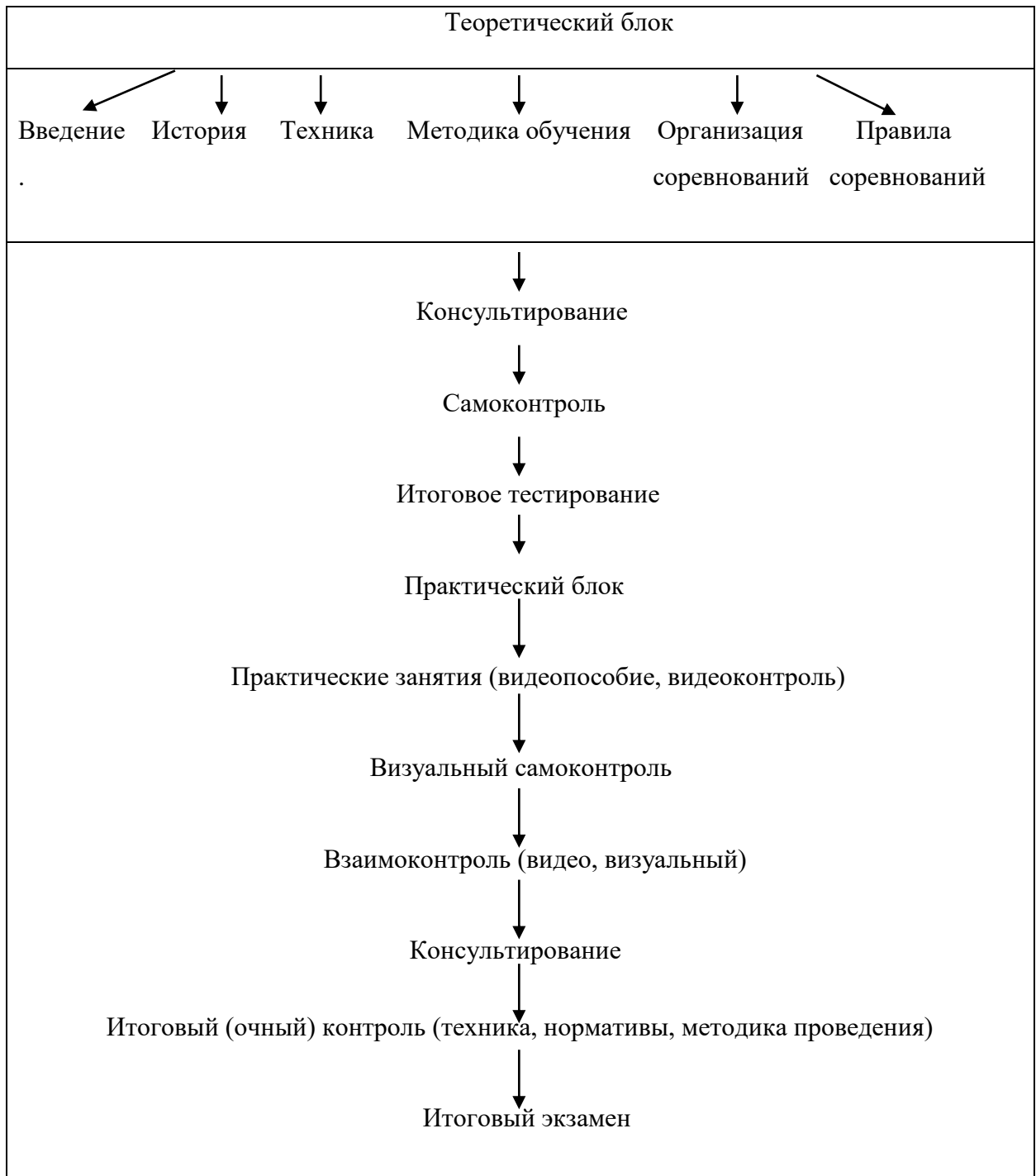


Рис.4 Структура спортивно-педагогической дисциплины - Легкая атлетика с использованием информационных технологий организации самостоятельной работы студентов

Основной дидактической функцией блока входящей информации является осуществление исходной диагностики теоретико-методических знаний студентов в области легкой атлетики.

Выполнения программы блока теоретической подготовки предполагает необходимость углубленного изучения легкой атлетики, что, в свою очередь,

предусматривает овладение студентами системы новых научно-методических и специальных знаний, формирование умения творчески использовать их для личностного и профессионального развития, самосовершенствования при выполнении деятельности, связанной с будущей профессией. Теоретический блок включает в себя главные направления, которые, в основном, соответствуют традиционно определенным разделам изучаемой дисциплины: введение, история, техника, методика обучения, организация соревнований, правила соревнований.

Указанные выше макроблоки информационной технологии включали микроблоки, в содержательном плане соответствующие концептуальной позиции Ж.К.Холодова с соавт., выделяющими в структуре педагогической деятельности студента несколько уровней освоения теоретического, методического и теоретико-методического материала по легкой атлетике (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2001).

Таким образом, следует определиться, что будущий педагогический труд студентов следует рассматривать и анализировать как деятельность, что влечет за собой необходимость осмыслить природу категории «деятельность» на уровне современной психологии. «Деятельность - это не реакция и не совокупность реакций, а система, имеющая строение, свои внутренние переходы и превращения, свое развитие». В деятельности происходит переход объекта в его субъективную форму, в образ вместе с тем в деятельности совершается также переход к объективным результатам.

При вычленении деятельности специалиста по физической культуре из общей профессиональной педагогической группы необходимо учитывать, что он, осуществляя свою деятельность в обществе, как и представитель любой другой профессии, в том числе и не педагогической, находит в нем «не просто внешние условия, к которым он должен принаравливать свою деятельность. Существенным является то, что эти общественные условия сами несут в себе мотивы и цели деятельности специалиста, ее средства и способы. Основной характеристикой деятельности, по мнению А.Н. Леонтье-

ва, является ее предметность, он подчеркивает, что «предмет деятельности есть ее действительный мотив» (Л.П. Леонтьев, О.Г. Гохман, 1984).

Итак, в зависимости от целей и задач деятельности будут складываться различные по содержанию и способам решения задач виды конкретной деятельности будущих специалистов физической культуры.

Целевыми установками проектирования в самостоятельной работе студентов должны быть:

- определение главной цели перспективных линий (системы стержневых задач) на весь период прохождения дисциплины;
- определение цели, задач, содержания предстоящего практического и семинарского занятия;
- определение характера руководства на каждом этапе практических и семинарских занятий.

Для реализации этих установок программа микроблока призвана сформировать у студентов ВУЗа физической культуры следующие необходимые умения:

- представить и сформулировать конкретную цель;
- представить в общих чертах пути достижения цели и этапы;
- представить условия, способствующие достижению цели;
- сформулировать отдельные задачи обучения, тренировки и воспитания.

В тесной связи с проектированием учебной деятельности находится ее планирование, под которым понимается мыслительный процесс, в ходе которого намечается (или фиксируется письменно) порядок, последовательность осуществления той или иной проблемы, того или иного проектировочного идеала, а также предусматриваются целесообразные средства, методы и реальные сроки выполнения его отдельных составляющих, т.е. достижения целей и решения задач.

Для осуществления планировочной деятельности необходим ряд умений, связанных с анализом документов государственного планирования и со-

ставлением собственной планировочной документации. К последним относятся умения составлять планы:

- общий план работы по физическому воспитанию (многолетнее планирование спортивной тренировки);
- годовой план - график учебного процесса (план спортивной тренировки на год);
- поурочные рабочие (тематические) планы на четверть (план спортивной тренировки на этап, период, микроцикл);
- план-конспект урока (план на одно тренировочное занятие, на неделю, на тренировочный сбор).

Элементом конструктивного компонента деятельности является также композиционное построение занятий, под чем следует понимать рациональную архитектуру учебно-воспитательного, тренировочного или иного занятия, избираемую и определяемую субъектом педагогической деятельности с учетом характера и содержания материала, особенностей контингентов обучаемых, своих сильных и слабых сторон и др.

Здесь необходимы умения:

- строить учебное или учебно-тренировочное занятие так, чтобы соединять в оптимальном соотношении все стороны учебно-воспитательного и тренировочного процесса;
- координировать в процессе занятия работу класса, группы или команды и выполнение индивидуальных заданий учеников;
- предусмотреть переход от одной части урока или занятия к другой, не вызывая организационного беспорядка или нежелательного состояния у спортсменов;
- рационально распределять время в рамках отдельного занятия или серии занятий;
- при построении учебного или учебно-тренировочного занятия учитывать свои сильные и слабые стороны;
- в процессе занятия осуществлять воспитательную работу и т.д..

Импровизация в процессе учебной (или учебно-тренировочной) деятельности тоже является элементом конструктивного компонента. Сущность импровизации заключается в изменениях, проводимых по ходу занятий, своего рода срочной перепланировки намеченной учителем или тренером деятельности: в отказе от запланированного содержания занятия, замене тех или других намеченных заранее методов, в композиционной перестройке занятия, в изменении соотношения временных параметров частей занятия, его частей или этапов, в изменении собственной роли.

Импровизационные изменения могут явиться средством изменений как внешних условий, так и внутреннего состояния учителя и тренера или занимающихся.

От учителя или тренера импровизация как элемент конструктивного компонента требует умений:

- видоизменять учебные задания (упражнения);
- варьировать темы и ритм работы;
- управлять своим состоянием, поведением.

Осуществляя проектировочную, планировочную деятельность, решая вопрос о композиционном построении урока, беседы, занятия, определяя свою роль во всем процессе учебно-воспитательной работы, прибегая к мотивированной импровизации, учитель и тренер обязаны во всех случаях предвидеть возможный результат - промежуточный и конечный. Поэтому прогнозирование, органично связывающее все, без исключения, составляющие конструктивного компонента, является важным его элементом.

Прогнозирование предполагает наличие ряда умений:

- заранее подобрать для занятия наиболее рациональные виды отдельных заданий, упражнений или их комбинации;
- заранее предусмотреть возможные затруднения учеников и наметить в связи с этим несколько вариантов заданий или упражнений;
- последовательно подводить учеников к выполнению основного задания путем вспомогательных подводящих или имитационных упражнений.

Таким образом, макро - и микроблоки ориентированы на акцентирование внимания студентов Университета на целостный характер деятельности с определением ее приоритетных направлений и их предметного содержания. Это представляется исключительно важным, поскольку именно этим путем и рождается новое отношение к действительности, возникают новые сознательные действия.

Педагогическая деятельность студентов представляется нам как система множества педагогических задач, и способность к их разрешению во многом зависит от уровня сформированности профессионально значимых педагогических умений и навыков. Следовательно, необходимо, чтобы преподаватель физической культуры или тренер по виду спорта владели определенной совокупностью педагогических умений, которые в значительной мере должны быть сформированы у студентов. И немалая роль в этом принадлежит дисциплине - легкая атлетика.

Целевой направленностью блоков является формирование у студентов основных умений и навыков самостоятельной педагогической работы.

4.2. Оценка результатов учебной деятельности студентов при традиционной и информационной технологиях обучения.

Использование в преподавании спортивно-педагогических дисциплин системного подхода обеспечило возможность по - новому структурировать ее содержание, подчинив структуру дисциплины насущным проблемам будущей профессиональной деятельности педагога по физической культуре и спорту. В содержании изучаемой дисциплины были выделены ключевые проблемы педагогической науки, и процесс обучения строился в соподчинении с их разрешением. Проблемное структурирование и стало в нашем случае конвой модульной организации процесса обучения.

Взаимодействие педагога со студентами строилось так, чтобы студенты, по мере все более активного, глубокого и всестороннего участия в процессе обучения, превращались из достаточно пассивных объектов деятельно-

сти педагога в полноправных соучастников, то есть в активных субъектов педагогического взаимодействия.

Усовершенствование содержания и методов обучения обусловило необходимость ритмичной работы студентов при наличии постоянного индивидуального контроля усвоения знаний. Для этих целей наиболее удачной, на наш взгляд, являлась методика с использованием информационных технологий, построенная на основе широкого использования дистанционных методов обучения.

Использование разработанной технологии организации самостоятельной работы студентов предусматривает программно-методическое и программно-техническое обеспечение учебного процесса.

Нами были разработаны учебно-методические материалы различного дидактического назначения: лекции, видеолекции, печатные, аудио - методические материалы, обучающие и конкретизирующие программы, методические указания для студентов, учебные пособия, учебные задания проблемного типа, программы контроля и самоконтроля знаний, тестовые методики и др.

В настоящей работе мы использовали весьма широкую систему контроля, включающую в себя входной контроль знаний, необходимый для начала работы над дисциплиной, текущий контроль, обеспечивающий оценку качества усвоения нового материала по отдельно взятому, или серии занятий, рубежный контроль как завершающий по каждому модулю в виде контрольных работ с поуровневыми вопросами и ситуационными задачами, итоговый контроль по дисциплине в виде экспертной оценки зачета или экзамена.

Разработанная система контроля текущей работы и усвоения знаний обеспечена фондом контрольных тестовых заданий, позволяющих объективно оценивать знания учащихся и, в целом, эффективность учебного процесса (приложение б).

Объем теоретических знаний определили по результатам экспертной оценки итоговых экзаменов по дисциплине «легкая атлетика».

Качественный уровень освоения знаний и умений умственной деятельности оценивался нами по результатам контрольных тестов и заданий для самостоятельной работы, образцы которых представлены в приложении 6.

Следует подчеркнуть, что для контроля и оценки учебных достижений студентов в процессе изучения дисциплины легкая атлетика мы использовали рейтинговую систему. Рейтинговая форма контроля проста в применении и эффективна, так как содержит в себе элемент соревнования, способствующего развитию потребности в различных источниках информации. Кроме того, рейтинговая система контроля позволяет проследить:

- индивидуальную направленность в развитии каждой личности студента;
- успехи учебной группы и своевременно провести коррективы;
- педагогу свою педагогическую деятельность в правильности выбора тех или иных методов обучения;
- показать студенту, что в любой период он может улучшить свои результаты.

Стимулирование активности студентов в учебном процессе достигается здесь регулярным подведением итогов, подсчетом баллов, набранных студентами за работу на практических занятиях, информацией о проработанной учебно-методической литературе и выполнении практических и самостоятельных работ, способствующих обращению к различным типам и видам источников информации, необходимых для получения более высоких баллов.

Необходимо также отметить, что применение рейтинга снимает у студентов комплекс психологических зажимов, которые мешают достичь успехов в освоении дисциплины. Позволяет студентам понять, что важен не только процесс, а конечный результат, и каждый из них может идти своим путем, высказать личное мнение (П.Б.Раскотов, В.С. Мурзии, 1993; Т.Г. Коваленко, 1999; Н.М.Михайлов, 2000).

Применение рейтинговой системы оценивания привело к стимулированию учебной деятельности студентов в течение всего курса изучения теории и методики легкой атлетики.

Разработанная система оценки предполагала несколько этапов в оценке результатов учебной деятельности студентов при традиционной и информационной технологиях организации самостоятельной работы.

Первым этапом являлось сравнение начального (до начала занятий по дисциплине – легкая атлетика) и конечного уровня (по ее окончании) подготовленности студентов заочного факультета НГУ им. П.Ф. Лесгафта в контрольной и экспериментальной группах. Это осуществлялось путем тестирования теоретической подготовленности студентов.

Вторым этапом проверки эффективности стала сдача студентами практических нормативов по базовым видам легкой атлетики.

Третьим этапом проверки эффективности стало выполнение студентами основ техники по каждому из базовых видов легкой атлетики.

Четвертым этапом проверки эффективности стала оценка методической подготовленности студентов, то есть написание конспектов проведения занятия по легкой атлетике и само проведения занятия.

Пятым этапом – написание двух контрольных работ.

Шестым этапом проверки эффективности стала сдача студентами экзамена по дисциплине – легкая атлетика.

Внедрение информационных технологий в самостоятельную работу студентов по дисциплине «легкая атлетика» было локальным, проводимым путем передачи студентам заочного факультета НГУ им. П.Ф. Лесгафта, участвующим в эксперименте CD-диска. На CD-диске находилась образовательная программа: пояснительная записка; курс лекций, дополненный фото и видео материалами; блок для самоконтроля теоретической подготовленности; учебные видеоролики по базовым видам легкой атлетики; контрольная программа оценки технического мастерства по базовым видам легкой атлетики; образцы написания конспектов занятий по

легкой атлетики; видеоролики с фрагментами проведения отдельных частей и целого занятия.

4.3. Оценка эффективности разработанной технологии организации самостоятельной работы студентов по спортивно-педагогической дисциплине.

Апробация разработанной технологии организации самостоятельной работы по дисциплине – легкая атлетика позволила обнаружить преимущества внедрения в традиционную систему информационных технологий.

Эффективность реализации инновационной технологии организации самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий выявлялась в ходе естественного экспериментального учебно-воспитательного процесса по изучаемой дисциплине. Результаты исследования интерпретировались на основе сравнительного анализа показателей контрольной (n=40) и экспериментальной (n=40) групп и обнаружили следующее: исходный уровень образовательной подготовленности студентов определялся путем проведения тестирования по предмету теория и методика легкой атлетики (тест состоял из 100 вопросов и проводился два раза с интервалом 3-5 дней, для того, что бы избежать случайных результатов). Результаты достоверно не отличались в обеих группах и составили в контрольной – 35,25 балла, в экспериментальной – 35,05 (табл.3).

Таблица 3

Исходный уровень теоретических знаний студентов контрольной и экспериментальной групп по дисциплине «легкая атлетика»

	M±m	W	p
Контрольная группа	35,25±4,2	808	>0,05
Экспериментальная группа	35,05±4,2		

Как видно из таблицы 3, уровень знаний для этой дисциплины, одинаково низкий в обеих группах студентов заочного факультета. Студенты в основном отвечали лишь на уровне простейших понятий и определений. Среднее количество правильных ответов на тестовые задания в контрольной и экспериментальной группах составило 35.

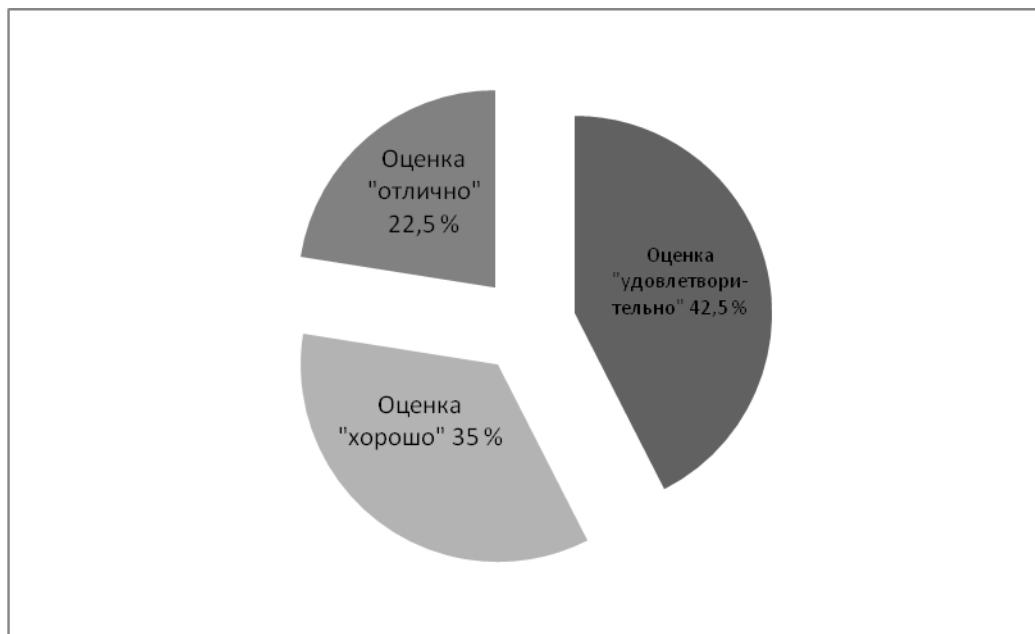


Рис. 5 Оценка в «пятибалльной» системе уровня освоения учебного материала студентами при традиционном подходе к обучению (итоговый экзамен по дисциплине легкая атлетика)

При определении эффективности традиционной организации и проведения учебного процесса зафиксированы относительно невысокие результаты итогового экзамена у студентов контрольной группы (рис. 5). Эффективность разработанной технологии подтвердилась и в ходе итогового экзамена по дисциплине - легкая атлетика, проводимого в завершающей стадии эксперимента. Анализ данных показывает, что уровень теоретических знаний, продемонстрированных студентами экспериментальной группы, превысил аналогичные показатели, зарегистрированные у студентов контрольной группы. Для получения более точных результатов, удобства расчета, традиционный подход – «пятибалльную» систему оценивания результатов учебной деятельности студентов мы перевели в «десятибалльную» (табл. 4).

Таблица 4

Соотношение «пятибалльной» и «десятибалльной» систем оценки результатов учебной деятельности студентов

«Пятибалльная» система	3-	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+
«Десятибалльная» система	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Однако, дальнейший качественный анализ данных, полученных нами при использовании традиционной методики обучения, показывает, что довольно эффективное освоение студентами контрольной группы учебного материала осуществляется лишь на этапе теоретической подготовки. Но курс дисциплины – легкая атлетика состоит, кроме устного экзамена на знание теоретического материала, из сдачи практических и технических нормативов по базовым видам легкой атлетики, написания контрольных работ, написание конспекта занятия по легкой атлетики и проведения занятия (рис. 6).

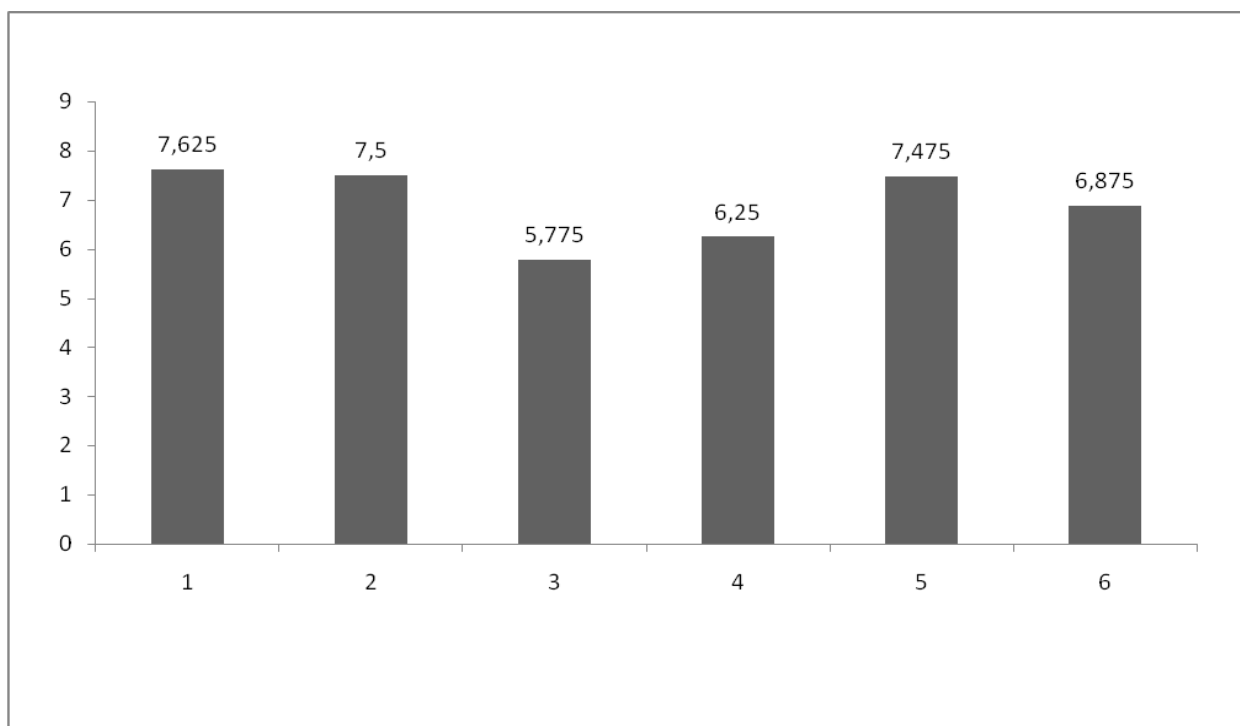


Рис. 6 Качественный уровень усвоения дисциплины – легкая атлетика при традиционном подходе к самостоятельной работе, по блокам в «десятибалльной» системе оценки. (1 – Контрольная работа №1, 2 – Контрольная работа №2, 3 – Выполнение практических нормативов, 4 – Выполнение технических нормативов, 5 – Методический блок, 6 – экзамен)

Данный материал свидетельствует о том, что не высокие показатели государственного экзамена, это результат в основном, восприятия, запоминания и воспроизведения учебного материала. Что подтверждает невысокую продуктивность традиционно принятой системы преподавания дисциплины теория и методика легкой атлетики.

На рисунке 7 показан качественный уровень освоения знаний, умений и навыков контрольной и экспериментальной группах. Как видно, показатели успеваемости студентов в экспериментальной группе довольно высокие на всех уровнях и колеблются в пределах 6,5-8,875 баллов, что указывает на преимущество разработанной технологии применения информационных технологий в самостоятельной работы студентов вуза физической культуры, на достаточно высокую обученность студентов не только на уровне запоминания и воспроизведения информации. В результате исследования показатели успеваемости в экспериментальной группе в первых трех

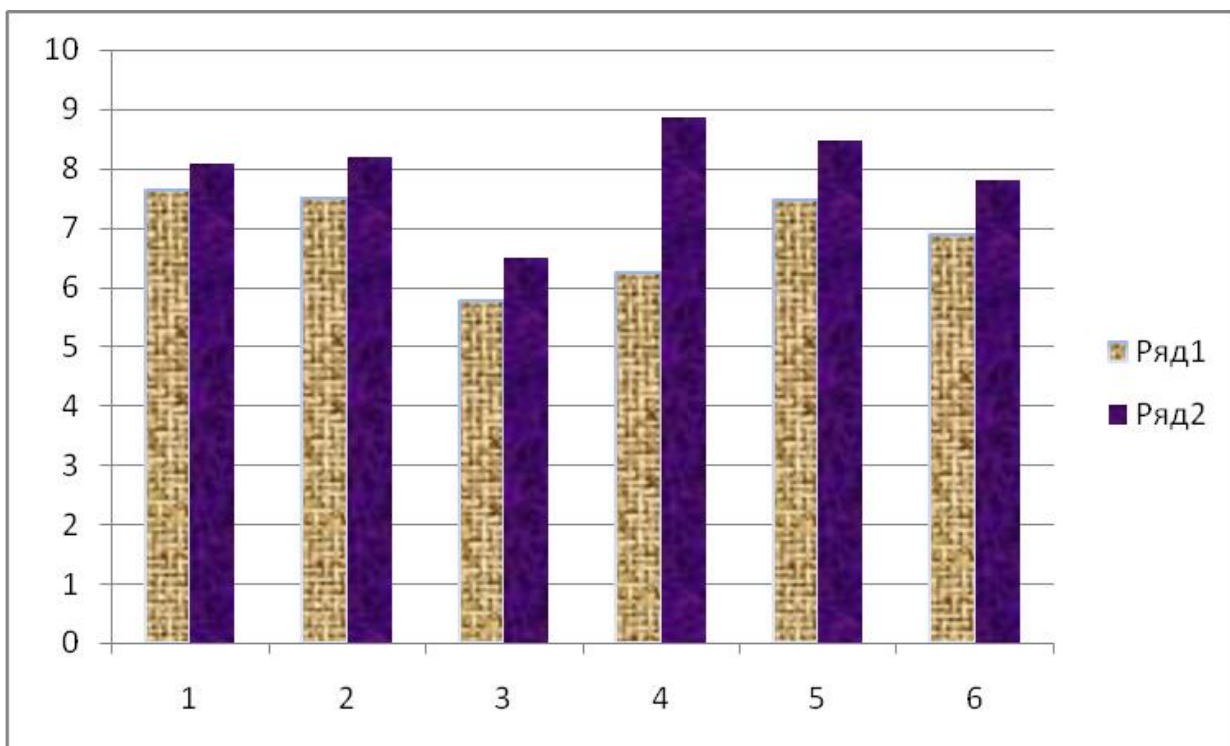


Рис.7 Качественный уровень усвоения дисциплины – легкая атлетика при традиционном и инновационном подходе к самостоятельной работе, по блокам в «десятибалльной» системе оценки.

(Ряд1 – контрольная группа, Ряд2 – экспериментальная группа; 1 – Контрольная работа №1, 2 – Контрольная работа №2, 3 – Выполнение практических нормативов, 4 – Выполнение технических нормативов, 5 – Методический блок, 6 - экзамен)

блоках (написание двух контрольных работ и сдача практических нормативов по базовым видам легкой атлетики) по всем используемым нами контрольным заданиям достоверно выше, чем в контрольной ($p \leq 0,05$). В 4, 5 и 6 блоках: сдача технических нормативов по базовым видам легкой атлетики; проведения занятия (методическая подготовленность); сдача итогового экзамена по дисциплине - легкая атлетика, выявленные различия по результатам контрольных испытаний в контрольной и экспериментальной группах выражается более ярко, при достоверных различиях средних ($P \leq 0,05$).

В завершении курса дисциплины теория и методика легкой атлетики так же, как и вначале исследования было проведено тестирование теоретической подготовленности студентов контрольной и экспериментальной групп (рис. 8).

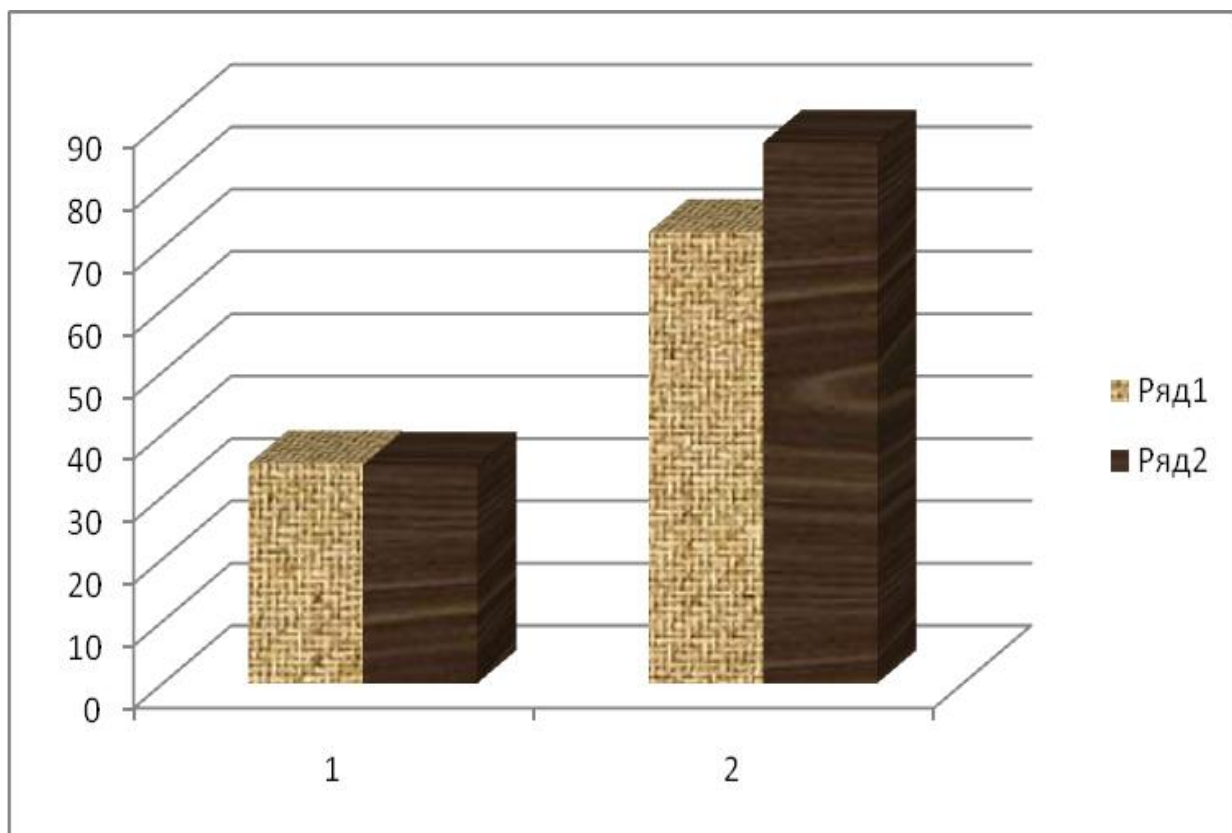


Рис. 8 Тестирование теоретической подготовленности студентов:
Ряд1 – контрольная группа, Ряд2 – экспериментальная группа.
(1 – до эксперимента, 2 – после эксперимента)

В ходе исследования установлено, что аналогичная тенденция обнаруживается и при сопоставлении уровней знаний, умений и навыков, определяющих творческие способности студентов при изучении дисциплины «легкая атлетика».

Таблица 5

Достоверность различий между показателями качественного уровня освоения знаний и умений при инновационном и традиционном подходах к организации самостоятельной работы

<u>Блоки освоения дисциплины Л/А</u>	W	p
Теоретический блок (экзамен)	1050	$\leq 0,05$
Теоретический блок (тестирование)	843	$\leq 0,05$
Контрольной работы №1	794	$\leq 0,05$
Контрольной работы №2	879	$\leq 0,05$
Освоение видов легкой атлетики (нормативы)	920	$\leq 0,05$
Освоение видов легкой атлетики (техника)	980	$\leq 0,05$
Методический блок	851	$\leq 0,05$

Учебные задания данного уровня подобраны в основном с акцентом на разработку конкретных учебно-методических документов. Здесь также получены достоверные различия средних ($p \leq 0,05$).

Сравнение объема и качества знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами экспериментальной группы по различным уровням освоения теоретического, методического и теоретико-методического материала, показывает отсутствие достоверных различий средних значений контролируемых показателей. Данный факт свидетельствует о высокой эффективности модульно-проективной технологии использования активных методов обучения в преподавании дисциплины - легкой атлетики (табл. 5).

При традиционной организации самостоятельной работы студентов нами также не обнаружено достоверных различий между контролируемыми показателями двух первых уровней освоения студентами учебного материала. Как уже было замечено ранее, это обстоятельство объясняется достижением весьма высоких характеристик освоения знаний – средний балл на экзамене у студентов контрольной группы по «десятибалльной» системе

равен - 6,875, это происходит за счет запоминания и воспроизведения студентами знаний, полученных в ходе общепринятой системы преподавания.

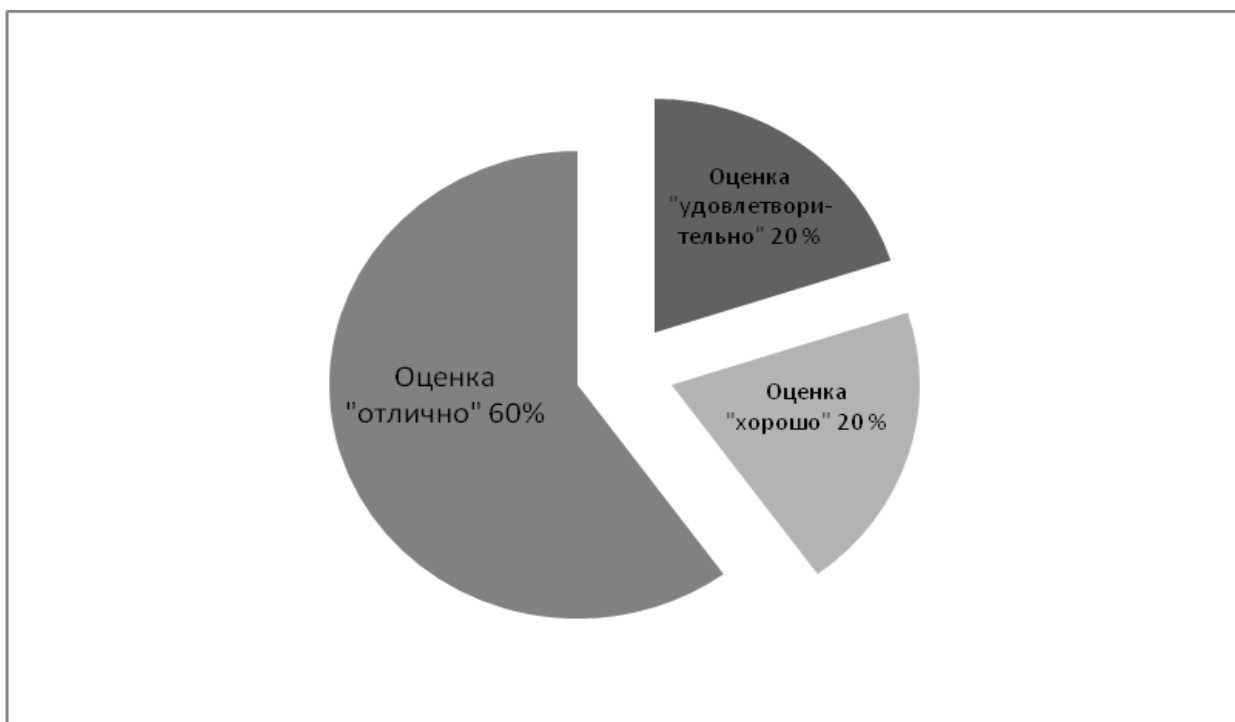


Рис. 9 Оценка в «пятибальной» системе уровня освоения учебного материала студентами при традиционном подходе к обучению (итоговый экзамен по дисциплине легкая атлетика)

Эффективность разработанной технологии подтвердилась и в ходе итогового экзамена по дисциплине - легкая атлетика, проводимых в завершение констатирующего и формирующего экспериментов (рис. 9). Анализ данных, приведенных в рис. 9, показывает, что уровень теоретических знаний, продемонстрированных студентами экспериментальной группы, превысил аналогичные показатели, зарегистрированные в ходе экзаменов у студентов контрольной группы (табл. 6).

Таблица 6

Достоверность различий между оценками уровней освоения учебного материала студентами экспериментальной и контрольной групп по результатам государственного экзамена

Статистические показатели	Экспериментальная и контрольная группы
W	1050
p	≤0,05

Известно, что формируемые по спортивно-педагогическим дисциплинам НГУ им. П.Ф. Лесгафта общетеоретические и методические знания - это только предпосылки к будущей профессиональной деятельности. Они могут остаться мертвым грузом и быть невостребованными, если их не включить в практическую деятельность. В связи с этим, знания необходимо рассматривать, помимо прочего, в единстве с профессиональными практическими действиями. В таких условиях действия выступают и как средство формирования знаний, и как способ их осуществления. И в этом аспекте способность правильно выполнять, показывать структуру движения, методически грамотно объяснить и научить выполнять движение – это является основными характеристиками подготовки будущих тренеров-преподавателей. (В.Г. Кузнецов, 1999; О.В. Колодий, 1995).

Наибольшая разница в показателях средних величин у контрольной ($X=8,9$ балла) и экспериментальной ($X=6,3$) группы наблюдалась в блоке овладения техникой базовых видов легкой атлетикой, где мы применяли компьютерное моделирование двигательного действия базовых видов легкой атлетики.

Таблица 7

Достоверность различий между оценками за усвоение технических нормативов по базовым видам легкой атлетики студентами экспериментальной и контрольной групп

Статистические показатели	Экспериментальная и контрольная группы
W	630
P	$\leq 0,05$

В процессе изучения дисциплины – легкая атлетика использовалась разнообразная учебно-методическая и научная информация, способствующая достижению более высокого уровня теоретико-методической подготовки студентов, созданию благоприятных условий для усвоения учебного материала и во многом обусловившая более высокую степень подготовки будущих специалистов к практической деятельности. Знания, умения и навыки, приобретенные студентами Университета физической культуры по

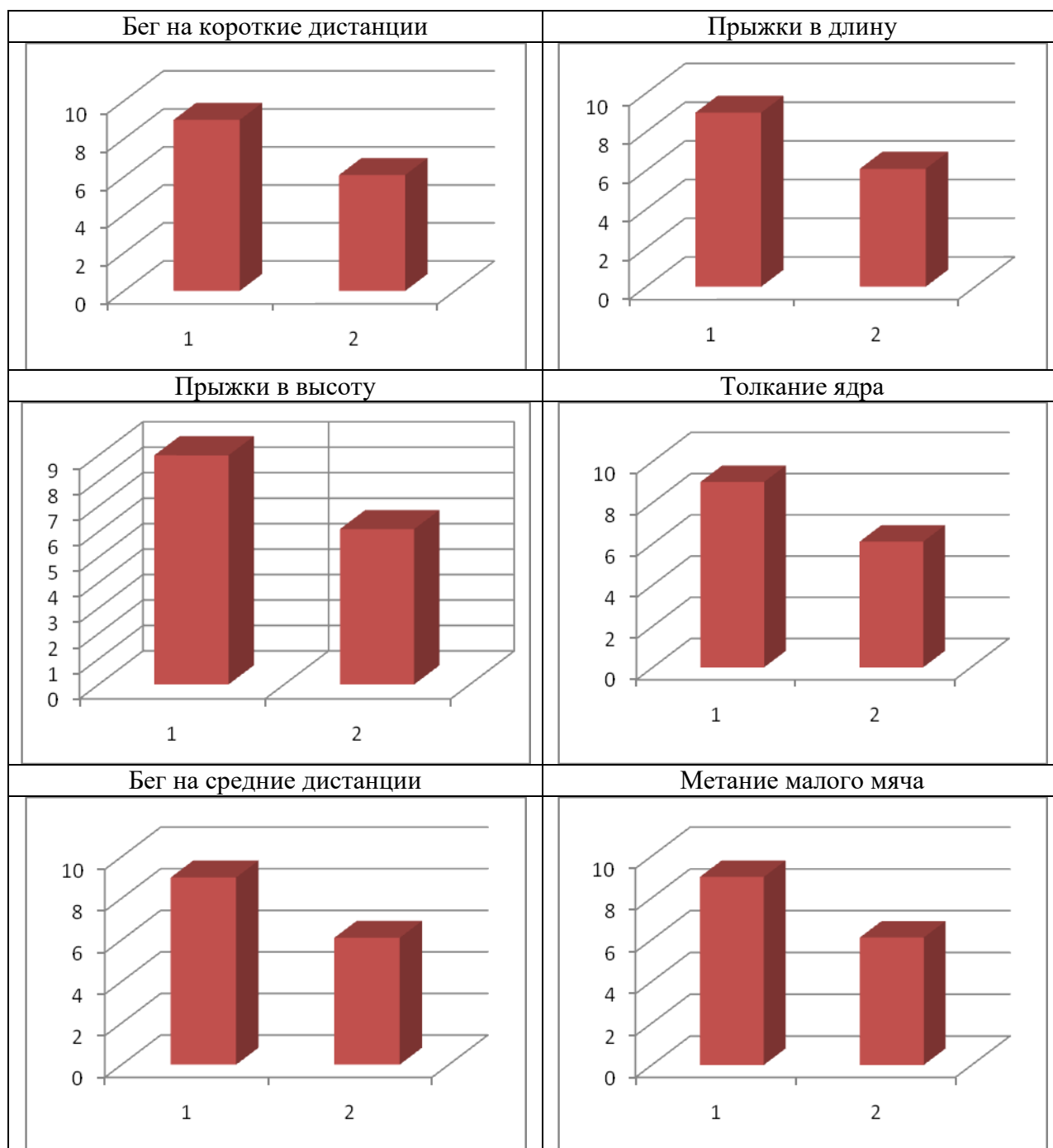


Рис.10 Оценка технического исполнения базовых видов легкой атлетики в десятибалльной системе (1 – экспериментальная группа, 2 – контрольная группа)

данной дисциплине, являются базовой основой, на которой впоследствии формируется профессиональное мастерство будущего профессионала.

Дополнительные аргументы в пользу экспериментальной технологии обучения содержатся в результатах корреляционного анализа, расчеты осуществлялись вычислением коэффициента корреляции Брауэ-Пирсона. Анализ полученных данных демонстрирует достаточно тесную и достоверную связь между различными уровнями освоения теоретических

знаний, методических и практических умений и навыков студентов экспериментальной группы (табл. 8).

Таблица 8

Зависимости между различными уровнями освоения знаний и умений студентами экспериментальной группы ($p \leq 0,05$)

Блоки освоения знаний и умений	Теоретический блок (экзамен)	Теоретический блок (тестирование)	Кр.№1	Кр.№2	Освоение видов легкой атлетики (нормативы)	Освоение видов легкой атлетики (техника)	Методический блок
Теоретический блок (экзамен)	X	r =0,89	r =0,51	r =0,56	r =0,51	r =0,73	r =0,85
Теоретический блок (тестирование)		X	r =0,58	r =0,53	r =0,49	r =0,76	r =0,72
Контрольной работы №1			X	r =0,53	r =0,49	r =0,55	r =0,53
Контрольной работы №2				X	r =0,54	r =0,59	r =0,55
Освоение видов легкой атлетики (нормативы)					X	r =0,76	r =0,61
Освоение видов легкой атлетики (техника)						X	r =0,78
Методический блок							X

Показатели коэффициентов корреляции высокие и колеблются в пределах от 0,41 до 0,89, что, в очередной раз, указывает на качественное решение задач в освоении содержания образования по дисциплине теория и методика легкой атлетики при технологии использования в учебном процессе дистанционных методов обучения.

Анализ коэффициентов корреляции между показателями знаний и умений различного уровня у студентов контрольной группы показал менее выраженную их связь.

Достоверно тесная связь отмечена лишь между теоретическими блоками и сдача итогового экзамена по дисциплине – легкая атлетика ($r =0,61$). Во всех остальных случаях она была очень слабой (табл. 9).

Таблица 9

Зависимости между различными уровнями освоения знаний и умений в контрольной группе ($p \leq 0,05$)

Блоки освоения знаний и умений	Теоретический блок (экзамен)	Теоретический блок (тестирование)	Кр.№1	Кр.№2	Освоение видов легкой атлетики (нормативы)	Освоение видов легкой атлетики (техника)	Методический блок
Теоретический блок (экзамен)	X	r =0,51	r =0,19	r =0,13	r =0,20	r =0,15	r =0,29
Теоретический блок (тестирование)		X	r =0,22	r =0,24	r =0,19	r =0,17	r =0,26
Контрольной работы №1			X	r =0,28	r =0,25	r =0,21	r =0,27
Контрольной работы №2				X	r =0,20	r =0,12	r =0,13
Освоение видов легкой атлетики (нормативы)					X	r =0,16	r =0,12
Освоение видов легкой атлетики (техника)						X	r =0,12
Методический блок							X

Таким образом, эксперимент показал, что технология использования в самостоятельной работе студентов информационных технологий в преподавании дисциплины – легкая атлетика, является одним из продуктивных подходов в решении задач формирования у студентов высших специальных учебных заведений знаний, умений и навыков стандартной и творческой деятельности, обеспечения овладения ими навыков ведения учебно-воспитательной и физкультурно-оздоровительной деятельности.

Есть основания полагать, что ключевая задача, стоящая перед нами при осуществлении экспериментальных исследований и заключающаяся не просто в том, чтобы вооружить студентов некой суммой знаний, а в том, чтобы научить их пользоваться знаниями, то есть научить применять знания профессиональной деятельности, в определенной степени решена.

4.4. Обсуждение результатов исследования

Современный этап развития высшего профессионального образования предъявляет высокие требования к уровню подготовки кадров. Составляющими характеристиками специалиста по физической культуре должны быть творчество и инновационность, опирающиеся на современные достижения передовой науки и практики, и богатый опыт отечественной и зарубежной спортивно-педагогической системы обучения и воспитания. Вместе с тем ретроспективный анализ научно-методической литературы и данные собственных экспериментальных исследований свидетельствуют, что в системе вуза физической культуры доминирует традиционный подход к обучению дисциплине «легкая атлетика», ориентируемый на «школу памяти». Студент выступает как объект обучающих воздействий со стороны преподавателя, отсутствует его самостоятельность и инициатива, нет должного индивидуального и дифференцированного подхода.

Апробация разработанной технологии самостоятельной работы по изучаемой спортивно-педагогической дисциплине вуза позволила увидеть преимущества новой организации и проведения учебного процесса, обеспечивающего повышение уровня подготовки профессиональных кадров, способных качественно осуществлять производственную деятельность, осмысленно и творчески подходить к решению проблемных ситуаций. Постановка контрольных заданий в ходе текущей, промежуточной и итоговой проверки количественных характеристик приобретенных знаний, умений и навыков испытуемыми экспериментальной группы определила более высокие их показатели по всем рассматриваемым блокам освоения теоретического, методического и практического материала, чем у студентов при традиционно существующей технологии организации самостоятельной работы. Особенно ярко это выражено в блоке обучения и оценки технического исполнения двигательного действия, на примере базовых видов легкой атлетики, где у обучаемых формируется наглядное представление о эталонной технике выполнения легкоатлетических видов.

Необходимо отметить, что многие используемые нами в самостоятельной работе студентов дистанционные методы обучения способствуют овладению умениями и навыками полноценной вербальной коммуникации, являющейся одной из проблем современного высшего профессионального образования. По данным А.Н. Романова, за весь период подготовки специалиста время активного общения на профессиональном языке исчисляется лишь 15-20 часами от всего времени обучения. Это обусловлено преимущественным использованием объяснительно-иллюстративных методов обучения, монологичностью преподавателя, малочисленностью форм диалогического и полиалогического профессионального общения (А.Н. Романов, В.С. Торопцев, 2000).

Необходимо также отметить, что полноценное вовлечение в учебный процесс при помощи дистанционных методов обучения каждого обучаемого, необходимость непрерывной ориентации его в сложном предметном содержании изучаемой дисциплины, решению возникающих по ходу реализации того или иного метода, требуют от студента максимальной активизации полученных в ходе учения общих и специальных знаний и уже имеющегося опыта осуществления профессиональной деятельности. Полидисциплинарный аспект изучения ряда проблем будущей профессиональной деятельности, осуществляемый в рамках дисциплины «легкая атлетика», ставит студента, активного участника учебного процесса, в роль исследователя, зачастую осуществляющего межпредметный подход в познании и понимании содержательно-смысловой сущности будущей педагогической деятельности. Нами замечено, что применяемые дистанционные методы обучения весьма эффективно обеспечивают самоорганизацию учебно-познавательной деятельности, являются надежным способом самореализации, саморазвития, обеспечивающим перевод студента с позиции «объект обучения» на активную позицию «субъект обучения», а это, как известно, и есть суть, первейшее условие воспитания, формирования творческих качеств личности будущих специалистов.

Как показали результаты проведенного исследования, одной из особенностей практики широкого применения в самостоятельной работе студентов элементов информационных технологий является некая ломка уже устоявшихся, иногда не вполне оправданных шаблонов деятельности, происходящая в процессе развития когнитивного диссонанса, т.е. столкновения мнений, вызванных возникшими противоречиями, противоположными представлениями, разнящимися понятиями об одном и том же объекте или явлении.

В применяемой нами технологии организации самостоятельной работы студентов использовались ситуации, приводящие к фиксации и осмыслению противоречий, «разрывов» в способах осуществления профессиональной деятельности, что, зачастую, обеспечивало распрямление, «ломку» традиционных стереотипов, норм организации и проведения учебных и учебно-тренировочных занятий.

Необходимость выхода из когнитивного диссонанса требует от студентов, активно участвующих в учебном процессе, поиска новых способов осуществления деятельности, что и происходит в процессе коллективного взаимодействия, на основе перехода от одного предметного плана деятельности к другому и выступает как основание организации более рациональной профессиональной деятельности. Рефлексивный анализ выполняемых операций или индивидуальных мыслительных процессов, приводит к перераспределению действий, обмену действиями между студентами, кооперации индивидуальных действий, а в итоге к разрушению существующей схемы деятельности и построению новой.

В процессе осуществления данной деятельности приобретается и обобщается опыт разрешения педагогических противоречий, их рефлексивного осмысления и понимания, что способствует формированию умений преодоления «разрывов» в способах организации профессиональной деятельности. У студентов появляются умения и навыки организации коллективных взаимодействий по перестроению и созданию новых схем и способов

практического обеспечения педагогической деятельности, что ведет к формированию творчески преобразующего типа мышления и сознания у будущего специалиста.

В ходе реализации применяемых методов обучения, особенно в условиях коллективного взаимодействия учащихся учебной группы, при разрушении уже устоявшихся, стандартных форм педагогической деятельности, у студентов создается психическое состояние, позволяющее сделать человека более открытым и внутренне подготовленным к психолого-педагогическим инновациям. Важнейшим результатом развития, происходящего в условиях реализации в самостоятельной работе дистанционных методов обучения, является формирование у студентов устойчивой мотивации на самоизменение и самосовершенствование своих способностей, мышления, становление себя как подлинного субъекта развивающей деятельности.

Достоверность различий по показателям результатов экспериментального исследования в экспериментальной и контрольной группах позволила выявить, что разработанные и использованные нами технологии самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий в преподавании дисциплины – легкая атлетика избирательно-направленные комплексы дистанционных методов обучения обеспечивают продуктивную реализацию принципов дифференциации и индивидуализации учебно-познавательной деятельности студентов, усиливают интерес к обучению, создают предпочтительные условия для активизации процессов творческого мышления, необходимых при осуществлении профессиональной педагогической деятельности, позволяют активно развивать аналитические способности у будущих специалистов и формировать процессы самореализации и саморазвития при решении проблем будущей профессиональной действительности.

В ходе эксперимента нами отмечено, что у обучаемых повышается желание осуществлять на практике преподавательскую или тренерскую деятельность. Формируются и расширяются теоретические представления и

практические навыки о способах организации и реализации творческих педагогических действий.

Подтверждением сказанному являются и результаты, полученные в ходе исследования практического блока – обучение базовым видам легкой атлетики. Данный блок был разделен на две составляющие – сдача практических и технических нормативов. Если говорить отдельно о практической составляющей данного блока, здесь все достаточно прозрачно, есть таблица нормативов по всем базовым видам легкой атлетики и каждому результату соответствует оценка. С технической стороной блока были сложности, поэтому нами разработаны критерии оценки техники каждого вида входящего в программу дисциплины «легкая атлетика» на общем курсе заочного факультета и разработана методика обучения и оценки технического исполнения двигательного действия с помощью компьютерной программы, обработки видео роликов с выполнением студентами контрольных упражнений. Смысл данной методики заключается не только в том, что преподаватель сможет оценивать технические действия студентов, накладывая видео с их выполнением, на эталонное видео. Несомненно, большее значение имеет, то, что студенты сами смогут пользоваться этой программой и оценивать себя, коллег и выставлять оценки и баллы.

Кроме того, эксперимент продемонстрировал, что организация самостоятельной работы студентов, предполагающая сквозной самоконтроль объема и качества знаний студентов с поуровневыми тестовыми вопросами и заданиями, с анализом результатов тестирования, позволяет студентам не только оценивать свои знания и умения, но и видеть свои ошибки и упущения, оперативно менять задания, усиливать индивидуальную работу с отдельными блоками дисциплины, т.е. управлять процессом (структура, см рис.1).

Полученные данные исследования в соответствии с результатами теоретического анализа (гл.1) позволяют говорить об эффективности разработанной, спроектированной и апробированной нами технологии

организации самостоятельной работы студентов в преподавании спортивно-педагогической дисциплины легкая атлетика, для реализации качественно нового подхода к развитию творческого потенциала студентов и формирования на этой базе профессионально необходимых способностей личности будущих специалистов по физической культуре.

ВЫВОДЫ

Результаты выполненного исследования позволяют сделать следующие общие выводы:

1. В результате анализа источников литературы выявлено, что информационные технологии активно внедряются в высшее образование через стандарты, приказы, положения, публикации. В спортивно-педагогических дисциплинах информационные технологии внедряются частично, в теоретические блоки. Разработанная нами информационная технология организации самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения в большей мере находит свое отражение при освоении практических навыков, помогает комплексно оптимизировать расход материальных и интеллектуальных ресурсов, необходимых для создания необходимых условий обучения спортивно-педагогическим дисциплинам.

2. Для количественной оценки педагогической эффективности информационных технологий самостоятельной работы студентов целесообразно использовать предложенные в работе критерии эффективности обучения спортивно-педагогическим дисциплинам по отдельным блокам: теоретическому, практическому, методическому. Обеспечение надежности полученных результатов достигается: применением разработанного нами тестового контроля знаний обучаемых, обработкой видео материалов выполнения двигательных действий, последующей математико-статистической обработкой и проверкой уровня достоверности этих результатов. Эффект от внедрения в самостоятельную работу студентов спортивно-педагогических дисциплин информационных технологий подтвердился успешной сдачей итогового экзамена. Этот показатель у студентов, в самостоятельную работу которых введены информационные технологии, достоверно выше («отлично» - 60% испытуемых, «хорошо» - 20%, «удовлетворительно» - 20%), чем при традиционной форме организации самостоятельной работы (соответственно – 23 %, 35% и 42%).

3. Результаты проведенного педагогического эксперимента доказывают, что информационная технология организации самостоятельной работы студентов позволяет эффективно достигать поставленные учебные цели. Соотношение результатов в экспериментальной и контрольной группе:

- теоретический блок (тестирование) – показатели на 15 % выше, $p \leq 0,05$;
- написание контрольной работы №1 – на 5 % выше, $p \leq 0,05$;
- написание контрольной работы №2 – на 7 % выше, $p \leq 0,05$;
- освоение видов легкой атлетики (нормативы) – на 7 % выше, $p \leq 0,05$;
- освоение видов легкой атлетики (техника) – на 26 % выше, $p \leq 0,05$;
- методический блок (конспект, проведение занятия) – на 10 % выше, $p \leq 0,05$.

4. Созданные нами имитационные (эталонные) модели двигательного действия, по каждому из базовых видов легкой атлетики использовались студентами экспериментальной группы для обучения и самооценки, путем мультимедийного совмещения видеороликов своего исполнения упражнения с эталонной моделью этого же действия. Это помогло испытуемым находить свои ошибки в технике и за короткое время их устранять, что в свою очередь отразилось на результате сдачи нормативов по овладению техникой видов. В экспериментальной группе средний результат составил 8,9 баллов, а в контрольной – только 6,3 балла ($p \leq 0,05$).

5. Сформулированные в работе критерии оценки технического выполнения базовых видов легкой атлетики позволили эффективно применять разработанную методику оценки технической составляющей двигательного действия на примере данной спортивно-педагогической дисциплины. Разработанный метод компьютерного сопоставления выполняемого двигательного действия с эталонным наглядно отражает основные характеристики (пространственные, временные, пространственно-временные) стандартной техники выполнения движений, применение которого позволяет оценивать собственную технику, с последующим

контролем и коррекцией выполнения. Использование данного метода позволило студентам повысить уровень технической подготовленности по спортивно-педагогической дисциплине на 26 %, $p \leq 0,05$.

6. Комплексное применение разработанной информационной технологии самостоятельной работы студентов показало, что внедрение элементов дистанционного обучения в традиционный образовательный процесс в ФГОУ ВПО НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург позволило достоверно улучшить качество подготовки студентов по спортивно-педагогическим дисциплинам.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При организации занятий по спортивно-педагогическим дисциплинам с использованием информационных технологий в самостоятельной работе студентов необходимо:

1. Разделить процесс преподавания дисциплины на отдельные информационные блоки: теоретический, методический, практический и т.д., к каждому из которых необходимо разработать системы оценки.

2. Создать технологическую карту прохождения спортивно-педагогической дисциплины, в которой будет структурирован процесс передачи информации для самостоятельной работы студентов.

3. Создать имитационные модели обучения и оценки двигательного действия по спортивно-педагогической дисциплине, разработать к каждому двигательному действию критерии оценки. Технология разработки критериев оценки связана с возможными ошибками в технике выполнения. Представленные в работе методы проектно-дидактического моделирования двигательных действий могут сыграть роль "технологического трамплина", своего рода катализатора в поисках новых идей или способов расширения антропных (лично-развивающих) технологий в сфере физической культуры.

4. Разработать методику оценки технической составляющей двигательного действия, которая поможет преподавателям обучать студентов основам двигательных действий и проверять их уровень технического исполнения контрольных упражнений.

5. Обучить элементарному обращению с видеоредакторами преподавателей и студентов. С помощью предложенной в работе программы студенты и преподаватели смогут самостоятельно, на своем стационарном компьютере создавать модели, сравнивать их со своим исполнением двигательного действия. А после обсуждать выполнение двигательного действия с преподавателем и группой.

Список литературы

1. Аванесов, В.С. Тесты в социологическом исследовании / В.С. Аванесов ; АН СССР, Ин-т социол. исслед. – М. : Наука, 1982. – 199 с.
2. Аванесов, В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе : пособие для слушателей Учеб. центра Гособразованя СССР / В.С. Аванесов ; Моск. ин-т стали и сплавов, Исслед. центр по пробл. управления качеством подгот. специалистов при МИСИС. – М. : МИСИС, 1989. – 167 с.
3. Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий : учеб. кн. для преподавателей вузов, техникумов и училищ, учителей шк., гимназий и лицеев, для студентов и аспирантов пед. вузов / В.С. Аванесов. – [3. изд., доп.]. – М. : Центр тестирования, 2002. – 238 с. : ил., табл.
4. Агеевец, В.У. Методология и организационно-педагогические факторы совершенствования системы управления физической культурой в современном социалистическом обществе : автореф. дис. ... д-ра пед. наук в форме науч. доклада / В.У. Агеевец ; ГЦОЛИФК. – М., 1986. – 55 с.
5. Андреев, А.А. Дистанционное обучение в России: история и современность : материалы IV Международной конференции по дистанционному обучению / А.А. Андреев ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики. – М., 1997. – 289 с.
6. Андреев, Л.А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / Л.А. Андреев, В.И. Солдаткин ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики. – М., 1999. – 258 с.
7. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы / С.И. Архангельский. – М. : Высшая школа, 1980. – 368 с.
8. Арюткина, Л.Н. Рабочий учебник как средство организации самостоятельной работы при дистанционном обучении (на примере СГУ) / Л.Н. Арюткина // Проблемы дидактики в современном дистанционном

образовании : тезисы докладов семинара ИПК государственных служащих РАГС, Москва, 19-20 мая 1999. – М., 1999. – С. 118–122.

9. Бадмаев, Б.Ц. Психология и методика ускоренного обучения / Б.Ц. Бадмаев. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 271 с. : ил. – ISBN 5-691-00102-7.

10. Базилевич, Л.А. Моделирование организационных структур / Л.А. Базилевич ; Ленингр. гос. ун-т. – Л. : [б.и.], 1998. – 243 с.

11. Белова, В.Л. Модульное обучение студентов / В.Л. Белова, И.В. Шумякинова // Социально-политический журнал – 1994. – № 7. – С. 62–71.

12. Бершадский, А.М. Дистанционное образование на базе новых информационных технологий : учеб. пособие / А.М. Бершадский, И.Г. Кревский ; М-во общ. и проф. образования Рос. Федерации. Пенз. гос. техн. ун-т. – Пенза : ПГТУ, 1997. – 55 с. : ил.

13. Беспятова, Н.Н. Непрерывная педагогическая практика как путь формирования профессиональных качеств будущего учителя / Н. Н. Беспятова, А. Я. Чучалина // Состояние и перспективы совершенствования физической культуры в системе образования : материалы науч.-практ. конф. – Омск, 1998. – Ч. I. – С. 65–68.

14. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 191 с.

15. Беспалько, В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. – М. : Высшая школа, 1989. – 144 с.

16. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1995. – 214 с.

17. Блауберг, И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 284 с.

18. Богданова, Д.А. Проблемы дистанционного обучения в России / Д.А. Богданова, А.А. Федосеев // Информатика и образование. – 1996. – № 3. – С. 94–97.

19. Богданова, Д.А. Телекоммуникации для образования / Д.А. Богданова, А.А. Федосеев // Информатика и образование. – 1993. – № 2. – С. 104–108.
20. Бодалев, А.А. Активные методы обучения педагогическому процессу, его оптимизации / А.А. Бодалев. – М. : Педагогика, 1983. – 98 с.
21. Борисова, И.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора : учеб. пособие / И.В. Борисова ; М-во образования Рос. Федерации, Исслед. центр проблем качества подгот. специалистов Моск. гос. ин-та стали и сплавов (технол. ун-та), каф. новых технологий актив. обучения. – М. : Исслед. центр проблем качества подгот. специалистов, 2000. – 146 с. : ил.
22. Бурцева, О.Ю. Модульное обучение. Вопросы и ответы / О.Ю. Бурцева // Биология в школе. – 2001. – № 4. – С. 25–29.
23. Вазина, К.Я. Модульное обучение / К.Я. Вазина // Среднее специальное образование. – 1991. – № 2. – С. 25–27.
24. Вендров, А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А.М. Вендров. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 176 с.
25. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с. : ил. – (Наука - спорту. Основы тренировки).
26. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 1991. – 132 с.
27. Верещака, А.И. Как управлять качеством подготовки специалистов / А.И. Верещака, Б.А. Куклев // Вестник высшей школы. – 1988. – № 1. – С. 1–19 .
28. Внедрение системы дистанционного обучения в СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта / В.С. Степанов [и др.] // Вестник Балтийской Педагогической Академии. – 2003. – Вып. 51. – С. 64–69.

29. Вируев, Н.Г. Математическая модель обучения / Н.Г. Вируев, Ленингр. гос. ун-т. – Л. : [б.и.], 1970. – 178 с.
30. Волков, В.М. Человек и бег : медико-биологические основы здорового бега / В.М. Волков, Е.Г. Мильнер. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 144 с. : ил. – (Наука - здоровью).
31. Воловик, А.Д. Активное обучение в подготовке учителей физической культуры // Состояние и перспективы совершенствования физической культуры в системе образования : материалы науч.-практ. конф. – Омск, 1998. – Ч. I. – С. 64–65.
32. Гареев, В.М. Принципы модульного обучения / В.М. Гареев, С.И. Куликов, Е.М. Дурко // Вестник высшей школы. – 1987. – № 8 – С. 30–33.
33. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования от 17 марта 2000 г. Номер государственной регистрации 234 экс/сп.
34. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 022300 - Физическая культура и спорт. Квалификация - специалист по физической культуре и спорту. – М. : Министерство образования Российской Федерации, 2000. – 54 с.
35. Дистанционное образование // Проблемы информатизации высшей школы : бюллетень. – 1995. – № 3. – С. 18–29.
36. Дистанционное обучение. Опыт, проблемы, перспективы / Науч.-исслед. ин-т высш. образования. – М. : [б.и.], 1997. – 84 с.
37. Дистанционное обучение и мультимедиа / В. Демкин [и др.]// Высшее образование в России. – 1998. – № 4. – С. 12–27.
38. Дистанционное обучение : учеб. пособие / под ред. Е.С. Полат. – М. : ВЛАДОС, 1998. – 192 с. – ISBN 5-691-00194-9.
39. Дистанционное профессиональное обучение : Технологии, организация, перспектива : учеб. пособие : для системы непрерыв. фирм.

проф. образования руководителей и специалистов в РАО "Газпром" / [В. А. Дятлов, к.т.н., А.И. Беляев, к.т.н., В. А. Черноиванов, к.психол.н., С. П. Коваль] ; под ред. В.А. Дятлова ; Рос. АО "Газпром". – М. : Academia, 1998. – 147 с. : ил.

40. Домрачев, В. Г. Дистанционное обучение на базе электронной почты / В. Г. Домрачев, А. Багдасарян // Высшее образование в России. – 1995. – № 2. – С. 79–87.

41. Домрачев, В.Г. Дистанционное обучение: возможности и перспективы / В. Г. Домрачев // Высшее образование в России. – 1994. – № 3. – С. 10–12.

42. Домрачев, В.Г. О классификации компьютерных образовательных информационных технологий / В.Г. Домрачев, И.В. Ретинская // Информационные технологии. – 1996. – № 2. – С. 19–30.

43. Елизаров, А.С. Информационно-технологическая поддержка деятельности преподавателя по организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Елизаров Антон Сергеевич ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – СПб., 2005. – 19 с.

44. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М. : Академия, 2002. – 264 с. : ил. – (Высшее образование). – Гриф.: Рек. Учеб.-метод. об-нием по спец. пед. образования. – ISBN 5-7695-0571-0.

45. Зиновьева, В.А. Усвоение и контроль знаний / В.А. Зиновьева // Высшее образование в России. – 1993. – № 3. – С. 154–158.

46. Золотарев, А.А. Концепция интенсивного информатизированного обучения / А.А. Золотарев. – М. : Госдума, 1999. – 166 с.

47. Зуева, Л.Ф. Формирование социолингвистической компетенции студентов вузов физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук /

Зуева Людмила Филипповна ; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка, 2002. – 24 с.

48. Иванников, А.Д. Образование в мире и в России на базе компьютерных сетей и информационных технологий: достижения и перспективы. Телекоммуникационные сети и информационные ресурсы : лекция-докл. / А.Д. Иванников, Ю.Л. Ижванов ; Шк.-семинар "Создание единого информ. пространства системы образования" (г. Москва, 3-5 нояб. 1998 г.). – М. : Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов, 1998. – 12 с.

49. Игнатов, В.Г. Профессиональная культура и профессионализм государственной службы: контекст истории и современность : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Гос. и муницип. упр."] / В.Г. Игнатов, В.К. Белолипецкий. – Ростов н/Д : МарТ, 2000. – 251 с.

50. Интеграция высшего физкультурного образования в общеевропейскую систему высшего образования (на примере университетов и академий физической культуры) / В.А. Таймазов [и др.] ; С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 12. – С. 2–5.

51. Каллиников, П. Электронная энциклопедия / П. Каллиников // Высшее образование в России. – 1998. – № 4. – С. 4–18.

52. Кильдиватова, И.В. Особенности модульного обучения / И.В. Кильдиватова // Химия. – 2000. – № 22. – С. 13.

53. Киршева, Н.В. Методы и формы активного обучения в институтах физической культуры : учеб.-методич. пособие / Н.В. Киршева. – М. : [б.и.], 1996. – 42 с.

54. Кисиль, В.Г. Формирование и развитие методических знаний в системе самостоятельной работы студентов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Кисиль Валентина Григорьевна ; Ленингр. гос. обл. ун-т. – СПб., 2000. – 22 с. : ил.

55. Клайн, П. Справочное руководство по конструированию тестов : Введение в психометрическое проектирование / П. Клайн ; под ред. Ф. Бурлачука. – Киев : [б.и.], 1994. – 228 с.

56. Кларин, М.В. Инновационные модели учебного процесса в современной зарубежной педагогике : автореф. дис. ... докт. пед. наук / Кларин Михаил Владимирович. – М., 1995. – 47 с.

57. Коваленко, Т.Г. Применение проблемно-модульной технологии обучения и рейтинга в физическом воспитании студентов с ослабленным здоровьем / Т.Г. Коваленко ; М-во образования Рос. Федерации ; Волгогр. гос. ун-т. – Волгоград, 1999. – 173 с. : ил.

58. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М. : МарТ; Ростов н/Д: МарТ, 2005. – 448 с.

59. Козьменных, М.Ю. Прыжок в высоту: история, техника, методика, обучение, тренировки / М.Ю. Козьменных, В.В. Степанов ; Гос. акад. физ. культуры. – СПб. : [б.и.], 2001. – 68 с.

60. Колесников, Н.В. Организационно-методическое содержание обучения легкоатлетическому спринту : учеб. пособие для студ. вузов физич. культуры / Н.В. Колесников ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 2000. – 86 с. : ил. – Гриф: Рек. МРФ по физ. культуре, спорту и туризму.

61. Колечко, А.К. Активные методы обучения и воспитания : (метод. указания) / А.К. Колечко ; Ленингр. гор. ин-т усоверш. учителей, Каф. педагогики и психологии. – Л. : Ленингр. гор. ин-т усоверш. учителей, 1988. – 40 с. : ил.

62. Колин, К.К. Информационные технологии - катализатор процесса развития современного общества / К.К. Колин // Информационные технологии. – 1996. – № 5. – С. 3–28.

63. Компьютерные телекоммуникации в школе : пособие для учителя / под. ред. д-ра пед. наук, проф. Е.С. Полат. – М. : [б.и.], 1995. – 275 с.

64. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России // Проблемы информатизации Высшей школы. – 1995. – Вып. 3. – С. 3–37.

65. Корецкий, В.М. Профессионально-педагогическая деятельность преподавателя физической культуры (содержание, структура, технология педагогического управления) : методические указания / В.М. Корецкий. – М. : [б.и.], 1987. – 90 с.

66. Костриков, О.И. Методика проектирования дистанционного обучения студентов вузов физической культуры и педагогические критерии его эффективности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Костриков Олег Игоревич. – Малаховка, 2003. – 175 с. : ил.

67. Костюченко, В.Ф. Концепция специального профессионального образования в вузах физической культуры в современных условиях : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Костюченко Валерий Филиппович ; С.-Петербург. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1997. – 39 с.

68. Косухин, В.М. Гибкие инструментальные комплексы управления качеством подготовки специалистов для информационно-телекоммуникационной системы специального назначения : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.13.14 / Косухин Вячеслав Михайлович ; [Моск. гос. ун-т леса]. – М., 1998. – 21 с.

69. Кравец, В.В. Пути повышения эффективности применения электронных учебников / В.В. Кравец // Информационные технологии в образовании. – М., 1998. – С. 38–39.

70. Кривошеев, А.О. Разработка и использование компьютерных обучающих программ / А.О. Кривошеев // Информационные технологии. – 1996. – № 2. – С. 1–19.

71. Кузнецов, В.Г. Концепция развития технологии контроля уровня обученности студентов в системе профессионального образования России / В.Г. Кузнецов // Тесты в образовании: информационный науч.-методич. бюллетень с электронным приложением. – 1999. – Вып. 1. – С. 57.

72. Кукушкин, В.С. Введение в педагогическую деятельность : учеб. пособие : для студентов пед. спец. вузов / В.С. Кукушкин. – Ростов н/Д : МарТ, 2002. – 217 с.

73. Кулешов, В. О дистанционном обучении студентов специальности "Радиотехника" в МЭИ / В. Кулешов // Радиотехнические тетради. – 1994. – № 6. – С. 65–66.

74. Левина, М.М. Технологии профессионального педагогического образования : учеб. пособие / М.М. Левина. – М. : Академия, 2001. – 272 с.

75. Леднев, В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В.С. Леднев. – 2-е изд., перераб. – М. : Высш. шк., 1991. – 224 с. – ISBN 5-002102-5.

76. Легкая атлетика и методика преподавания : учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. О.В. Колодия, Е.М. Лутковского и В.В. Ухова. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 271 с. : ил.

77. Легкая атлетика: сборник научных трудов / Под ред. О.И. Александрова, А. А. Германовой; Национальный гос. ун-т физ. Культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – С-Пб.: [б.и.], 2010. – 170с.

78. Леонтьев, Л.П. Проблемы управления учебным процессом : математические модели / Л.П. Леонтьев, О.Г. Гохман ; Рижский политех. ин-т им. А. Я. Пельше. – Рига : Зинатне, 1984. – 239 с.

79. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981. – 184 с.

80. Лупанов, К.Ю. Об особенностях дистанционных образовательных технологий / К.Ю. Лупанов, Б.Л. Паршиков, В.И. Солдаткин // Материалы Шестой международной конференции по дистанционному обучению. "Дистанционное обучение в России: проблемы и перспективы", Москва, 25-27 ноября 1998 г. – М., 1998. – С. 269–272.

81. Лутковский, Е.М. Основы техники легкоатлетических упражнений : лекция / Е.М. Лутковский ; Гос. ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Л. : [б.и.], 1985. – 31 с. : ил.

82. Лысов, П.К. Методологические подходы к дистанционному обучению студентов физкультурного вуза / П.К. Лысов, О.И. Костриков // Материалы совместной научно-практической конференции РГАФК, МГАФК и ВНИИФК. – М., 2001. – С. 166–169.

83. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования : как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования / А.Н. Майоров. – [М.] : Нар. образование, 2000. – 351 с. : ил., табл. – (Профессиональная библиотека учителя).

84. Маклаков, С.В. ВРwin и ERwin. CASE-средства разработки информационных систем / С.В. Маклаков. – М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 1999. – 256 с.

85. Малешина, Е.Б. Использование активных методов обучения в подготовке учащихся / Е.Б. Малешина // Физическая культура и спорт в жизни общества : матер. междунар. конф. – Челябинск, 2000. – С. 12.

86. Марка, Д.А. Методология структурного анализа и проектирования : [пер. с англ.] / Дэвид А. Марка, Клемент Л. МакГоуэн ; предисл. Д.Т. Росса. – [М.] : Фирма "Мета Технология", 1993. – 240 с. : ил.

87. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта : учебник для заверш. уровня высш. физкультурного образования / Л.П. Матвеев. – М. : 4-й фил. Воениздата, 1997. – 304 с. + рис., табл.

88. Методы системного педагогического исследования : учеб. пособие / [Н.В. Кузьмина, Е.А. Григорьева, В.А. Якунин и др.; под ред. Н. В. Кузьминой]. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1980. – 172 с., граф.

89. Методические и справочные материалы по внедрению развивающих технологий в профессиональное образование / научн. ред. Н.М. Михайлова. – М. : Ин-т развития проф. образования, 2000. – 171 с.

90. Мизин, И.А. Информационные и телекоммуникационные технологии в системе образования России / И.А. Мизин, К.К. Колин // Системы и средства информатики. Вып. 8. Информационные технологии в образовании: от компьютерной грамотности к информационной культуре общества. – М., 1996. – С. 1–13.
91. Митина, П.П. Активные методы обучения на ФПК / П.П. Митина // Советская педагогика. – 1987. – № 1. – С. 75–77.
92. Моисеев, Н.Н. Математические задачи системного анализа / Н.Н. Моисеев. – М. : Наука, 1982. – 488 с.
93. Модульно-целевой подход к освоению знаний, умений и навыков дополнительной специальности в сфере физической культуры и спорта / Ж.К. Холодов [и др.] // Актуальные проблемы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры, спорта и туризма : матер. научн.-практ. конф. – М., 2001. – С. 22–26.
94. Монахов, В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса / В.М. Монахов ; Волгогр. гос. пед. ун-т. – Волгоград : Перемена, 1995. – 152 с. : ил.
95. Монахов, В.С. Модульно-рейтинговая технология обучения. Опыт применения в ВУЗе и средней школе / В.С. Монахов // Вопросы гигиены и состояния здоровья студентов ВУЗов : сб. науч. тр. / сост. В.С. Монахов, А.П. Непочатых, И.М. Суслов. – М., 1974. – С. 30–32.
96. Морозова, В.В. Модульное обучение на основе технической карты / В.В. Морозова // Образование в современной школе. – 2001. – № 5-6. – С. 44–58.
97. Научный атлетический вестник : международ. науч.-метод. журнал. – М. : СпортАкадемПресс, 1999-2001.
98. Никитина, О.С. Активные методы обучения : методические рекомендации / О.С. Никитина. – Смоленск, 1988. – 24 с.
99. Образцов, П.И. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в системе профессиональной подготовки военных

специалистов : автореф. ... дис. док. пед. наук / П.И. Образцов ; Академия ФПС. – М., 2000. – 48 с.

100. Овакимян, Ю.О. Формирование приемов в самоконтроле в процессе обучения : дис. ... канд. пед. наук / Ю.О. Овакимян. – М., 1969. – 187 с.

101. Околелов, О.П. Электронный учебный курс / О.П. Околелов // Высшее образование России. – 1999. – № 4. – С. 126–129.

102. Основы применения информационных технологий в учебном процессе военных вузов : научно-методический сборник. – М. : Военный университет, 1995. – 101 с.

103. Педагогические технологии : учеб. пособие для студентов пед. специальностей / М.В. Буланова-Топоркова, А.В. Духавнева, В.С. Кукушин, Г.В. Сучков ; под общ. ред. В.С. Кукушина. – Ростов н/Д : МарТ, 2002. – 318 с.

104. Пискунов, А.И. Теория и практика педагогического эксперимента / А.И. Пискунов, Г.В. Воробьев. – М. : Педагогика, 1979. – 208 с.

105. Подласый, И.П. Педагогика : учеб. пособие для студ. пед. вузов / И.П. Подласый. – М. : Просвещение: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1996. – 432 с. : ил. – Загл. кор.: Педагогика. – ISBN 5-09-007344-9.

106. Правила соревнований по легкой атлетике. – М., 2007. – 175 с.

107. Проблемы дидактики в современном дистанционном образовании : тезисы докладов семинара 19-20 мая 1999 г. / ИПКГС ; под ред. канд. тех. наук Э.И. Митряева. – М., 1999. – 122 с.

108. Раскотов, П.Б. Модульно-рейтинговая система обучения (в ВУЗе) / П.Б. Раскотов, В.С. Мурзии, Л.И. Бельчинская // Лесная промышленность. – 1993. – № 3. – С. 9.

109. Рева, Г.В. Формирование акмеологической направленности будущего учителя : на примере подготовки учителя музыки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Рева Галина Вячеславовна. – Майкоп, 2002. – 196 с. : ил.

110. Романов, А.Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования / А.Н. Романов, В.С. Торопцов, Д.Б.

Григорович ; [Всерос. заоч. финансово-экон. ин-т]. – М. : ЮНИТИ-Дана, 2000. – 302 с. : ил.

111. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон о внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации Об образовании: Принят Государственной Думой 12 июля 1995 года. Одобрен Советом Федерации 5 января 1996 года.

112. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон о высшем и послевузовском профессиональном образовании: Принят Государственной Думой 19 июля 1996 года. Одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 года.

113. Российская Федерация. Министерство образования. Приказ об утверждении методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации // Рос. газета.- 2003. - 18 января.

114. Российская Федерация. Правительство, Совет Министров Об утверждении типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации: Постановление от 26 июня 1993 г. №59706 с изменениями от 27 декабря 1994 г.

115. Рузавин, Г. И. Методология научного исследования : учеб. пособие для студентов вузов / Г.И. Рузавин. – М. : ЮНИТИ, 1999. – 316 с.

116. Самсонова, А.В. Использование компьютерных технологий в физической культуре и спорте : лекция / А.В. Самсонова ; С.-Петербур. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1999. – 21 с. : ил. – Библиогр.: с. 18–21. – ISBN 5-7065-0454-7.

117. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие для пед. вузов и ин-тов повышения квалификации / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 255 с. – ISBN 87953-127-9.

118. Смирнов, В.М. Создание Windows и Internet-приложений в виде виртуальных книг : учеб. пособие / В.М. Смирнов, Л.А. Керов, В.А. Дерюшев. – СПб. : ЭЛБИ, 1998. – 254 с. : ил.

119. Смолкин, А.М. Менеджмент: основы организации : учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. спец. и направлениям] / А.М. Смолкин. – М. : Высш. шк. приватизации и предпринимательства : ИНФРА-М, 2001. – 246 с. : ил.

120. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. – 2-е изд.. – М. : Сов. энциклопедия, 1983. – 1600 с.

121. Современные тенденции развития легкой атлетики в решении задач оздоровительной, образовательной и спортивной направленности : сб. науч. тр. / под ред. Н.В. Колесникова ; 65 лет каф. легкой атлетики. – СПб., 1999. – 134 с. – ISBN S-7065-0409-1.

122. Соколова, Г.Н. Труд и профессиональная культура (опыт социологического исследования) / Г.Н. Соколова ; науч. ред. Е.М. Бабосов. – Мн. : Изд-во БГУ, 1980. – 144 с.

123. Состояние и развитие высшего и среднего профессионального образования. – М. : Изд-во МФТИ, 1998. – 352 с.

124. Состояние и развитие дистанционного образования в мире / В.П. Кашицин [и др.] // Образование и XXI век. – М., 1999. – С. 110–158.

125. Степанов, В.В. Правила соревнований по легкой атлетике в вопросах и ответах : учеб. пособие / В.В. Степанов ; С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 1996. – 40 с. – ISBN 5-7065-0337-0.

126. Степанов, В.В. Легкая атлетика в Санкт-Петербурге (Ленинграде): люди - события - результаты : [монография] / В.В. Степанов, М.И. Степанова, Т.В. Казанкина ; [С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта]. – СПб. : [б.и.], 2009. – 180 с. : ил. – Библиогр.: с. 178–179.

127. Сячин, В.Д. Основы системы дистанционного обучения РГАФК. Проект «Орбита» / В.Д. Сячин, М.А. Новоселов // Материалы совместной

научно-практической конференции РГАФК, МГАФК и ВНИИФК. – М., 2001. – С. 187–191.

128. Темебекова, А.А. Формирование информационной компетентности учителя в региональной системе дополнительного профессионального образования : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.08 / Темебекова Альбина Алексеевна ; [Место защиты: ГОУВПО "Московский педагогический государственный университет"]. – М., 2009. – 490 с. : ил.

129. Тер-Ованесян, А.А. Обучение в спорте / А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян. – М. : Советский спорт. 1992. – 192 с.

130. Тер-Ованесян, И.А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И.А. Тер-Ованесян. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 127 с. – (Б-ка легкоатлета). – ISBN 5-93127-084-1.

131. Теория и методика физической культуры : учеб. пособие для студ. академий, ин-тов, колледжей и техникумов физ. культуры / под ред. Ю.Ф. Курамшина и В.И. Попова ; С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б. и.], 1999. – 324 с. : рис. – Гриф: Доп. Гос. ком. РФ по физ.культуре и туризму. – ISBN 5-7065-0433-4.

132. Тихомиров, В.П. Дистанционное обучение: история, экономика и тенденции / В.П. Тихомиров // Дистанционное образование. – 1997. – № 2. – С. 15–30.

133. Тихонов, А.Н. Технологии дистанционного обучения / А.Н. Тихонов, А.Д. Иванников // Высшее образование в России. – 1994. – № 3. – С. 12–14.

134. Тишина, Т.А. Модульно-проективная технология использования активных методов обучения в образовательном процессе колледжей физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тишина Татьяна Александровна ; Смоленский гос. ин-т физ. культуры. – Смоленск, 2004. – 25 с. : ил. – Библиогр.: с. 25.

135. Фаустова, Э.Н. Студент нового времени: социокультурный профиль. – М. : [б.и.], 2004. – 72 с. – (Система воспитания в высшей школе:

Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования / НИИВО; Вып. 4).

136. Феофилова, В.П. Особенности взаимодействия преподавателя и студента при активном методе обучения : автореф. дис. ... канд. психол. наук : (13.00.01) / Феофилова Виолетта Павловна. – Л., 1989. – 15 с.

137. Филин, В.П. Современные методы исследования в спорте / В.П. Филин, В.Г. Семенов, В.Г. Алабин. – Харьков : Основа, 1994. – 132 с.

138. Формирование профессионально-педагогических умений у студентов в процессе обучения в институте физической культуры : метод. указания для студентов, аспирантов и преподавателей / сост. И.Н. Решетень, А.И. Михеев, М.В. Прохорова ; под ред. И.Н. Решетень. – М. : [б.и.], 1981. – 34 с.

139. Христочевский, С.А. Мультимедиа в образовании. Проблемы разработки и использования // Системы и средства информатики. Вып. 8. Информационные технологии в образовании: от компьютерной грамотности к информационной культуре общества. – М., 1996. – С. 166–176.

140. Чеботарева, Н.Е. Модульно-рейтинговая технология оценки учебных достижений студентов как фактор повышения успешности его обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Чеботарева Надежда Евгеньевна ; Волгогр. гос. пед. ун-т. – Волгоград, 2004. – 26 с.

141. Чесноков, Н.И. Тестирование уровня знаний по физической культуре : учеб.-метод. пособие / Н.И. Чесноков, А.А. Красников. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 84 с. – (Физ. культура и спорт в школе). – ISBN 5-8134-0101-6.

142. Шампадер, Г. Обучающие компьютерные системы / Г. Шампадер, А. Шайдук // Высшее образование в России. – 1998. – № 3. – С. 3–5.

143. Юцявичене, П.А. Теория и практика модульного обучения / П.А. Юцявичене. – Каунас: Швиеса, 1989. – 137 с.

144. Юшко, Г.Н. Научно-дидактические основы организации самостоятельной работы студентов в условиях рейтинговой системы обучения : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Юшко Галина Николаевна. – Ростов-на-Дону, 2001. – 250 с. : ил.

145. Ярошенко, Л.В. Модульный принцип организации дополнительного образования / Л.В. Ярошенко // Актуальные проблемы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры, спорта и туризма : матер. научн.-практ. конф. – М., 2001. – С. 37–41.

146. Яхонтов, Е.Р. Классификация профессионально-педагогических задач при подготовке специалистов в институтах физической культуры / Е.Р. Яхонтов // Формирование профессионально-педагогического мастерства студентов ИФК в условиях непрерывной педагогической практики. – Л., 1988. – С. 4–11.

147. Bates A.W. Technology, Open learning and Distance education.– London. Routledge. – 1995. – P. 34–39.

148. Buchbinder, H. Social knowledge and market knowledge: universities in the information age / H. Buchbinder, J. Newson // Gannett Center Journal. – 1991. – SpringSummer 5(2-3). – P. 17–29.

149. Chrosciel, E. Handbook on modules of Employable Skills Training / E. Chrosciel, W. Plumbridge. – Geneva: ILO, 1991. – 158 p.

150. Collis, B. Tele-Learning in a Digital World: The Future of Distance Learning / B. Collis. – London: International Thomson Computer Press, 1996. – 185 p.

151. Cox, R.W. The global political economy and social choice / R.W. Cox. – Dracheandgertler, 1991. – 214 p.

152. Holmberg, B. Status and trends of distance education / B. Holmberg. – London: KohanPage, 1981. – 200 p.

153. Holmberg, B. Key Issues in Distance Education: an academic viewpoint / B. Holmberg // *Europ. J. Education.* – 1989. – Vol. 24. – № 1. – P. 11–23.
154. Keegan, D. The Foundation Of Distance Education. – London : Croom-Helm, 1986. – 276 p.
155. Leclie, L.L. The Economic Value Of Higher Education / L.L. Leclie, P.T.Brinkman – NewYork : Americancounciloneducation, 1988. – 198 p.
156. Monk, D.H. Educational Finance / D.H. Monk. – New York : MacGrowHill, 1990. – 240 p.
157. Moore, M.G. Distance education: a system view / M.G. Moore, G. Kearsley. – London ; New York : Routledge, 1996. – 158 p.
158. Musto, F. Key Issues in Distance Education: an industrial viewpoint / F. Musto // *Europ. J. Education.* – 1989. – Vol. 24. – № 1. – P. 25–35.
159. Navas, C. University of Ulster : Videoconferencing As a new challenge. – Tribune, 1993. – 281 p.
160. Perraton, H. Comparative cost of distance teaching in higher education: Scale and quality / H. Perraton // Dhanarajan, G. Economics of distance education: Recentexherience. – Inst. Press, 1994. – 263 p.
161. Psacharopoulos, G. Education For Development: Ananalysisof Investment Choices / G. Psacharopoulos, M. Woodhall. – New York, Oxford University Press, 1991. – 246 p.
162. Russel, T.L. The "No Significant Difference" Phenomenonasreportedin 248 Research Reports, Summaries, and Papers / T.L. Russel. – NorthCarolina: StateUniversity, 1997. – 184 p.
163. Schults T.P. Human Capital Investment In Womenandmen : Micro and macro evidence fecon. Returns / T.P. Schults. – SanFrancisco, 1994. – 236 p.
164. Tuninga, R.S.J. The Supply and Demand of Distance Education in Russia / R.S.J. Tuninga, I.B.J. Seinen. – Bureau, 1995. – 110 p.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Критерий оценки технического исполнения базового вида
легкой атлетики – толкание ядра

Оценка в десятибалльной системе	Возможные ошибки
0	Ошибки противоречащие правилам соревнований
2	<p>Ядро не зафиксировано у шеи Высокое отведение головы назад Утрата равновесия в «замахе» Утрата равновесия в «группировке» Скачок следует неправильно по направлению движения Потеря скорости в скачке Выпрямление туловища во время скачка и смещение метателя с правой ноги в момент ее постановки на опору Поворот туловища влево во время скачка Не полное использование мышц нижних конечностей и туловища при финальном разгоне снаряда за счет мышц верхних конечностей Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине Нет точного «попадания» в снаряд Выход толкателя из круга во время финального усилия или после толчка</p>
3	<p>Ядро не зафиксировано у шеи Высокое отведение головы назад Утрата равновесия в «замахе» Утрата равновесия в «группировке» Скачок следует неправильно по направлению движения Потеря скорости в скачке Выпрямление туловища во время скачка и смещение метателя с правой ноги в момент ее постановки на опору Поворот туловища влево во время скачка Не полное использование мышц нижних конечностей и туловища при финальном разгоне снаряда за счет мышц верхних конечностей Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине Нет точного «попадания» в снаряд</p>
4	<p>Высокое отведение головы назад Утрата равновесия в «замахе» Утрата равновесия в «группировке» Скачок следует неправильно по направлению движения Потеря скорости в скачке Выпрямление туловища во время скачка и смещение метателя с правой ноги в момент ее постановки на опору Поворот туловища влево во время скачка Не полное использование мышц нижних конечностей и туловища при финальном разгоне снаряда за счет мышц верхних конечностей Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине Нет точного «попадания» в снаряд</p>
5	<p>Утрата равновесия в «замахе» Утрата равновесия в «группировке»</p>

	<p>Скачок следует неправильно по направлению движения</p> <p>Потеря скорости в скачке</p> <p>Выпрямление туловища во время скачка и смещение метателя с правой ноги в момент ее постановки на опору</p> <p>Поворот туловища влево во время скачка</p> <p>Не полное использование мышц нижних конечностей и туловища при финальном разгоне снаряда за счет мышц верхних конечностей</p> <p>Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине</p> <p>Нет точного «попадания» в снаряд</p>
6	<p>Утрата равновесия в «замахе»</p> <p>Утрата равновесия в «группировке»</p> <p>Потеря скорости в скачке</p> <p>Выпрямление туловища во время скачка и смещение метателя с правой ноги в момент ее постановки на опору</p> <p>Поворот туловища влево во время скачка</p> <p>Не полное использование мышц нижних конечностей и туловища при финальном разгоне снаряда за счет мышц верхних конечностей</p> <p>Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине</p> <p>Нет точного «попадания» в снаряд</p>
7	<p>Утрата равновесия в «замахе»</p> <p>Утрата равновесия в «группировке»</p> <p>Потеря скорости в скачке</p> <p>Поворот туловища влево во время скачка</p> <p>Не полное использование мышц нижних конечностей и туловища при финальном разгоне снаряда за счет мышц верхних конечностей</p> <p>Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине</p> <p>Нет точного «попадания» в снаряд</p>
8	<p>Утрата равновесия в «замахе»</p> <p>Утрата равновесия в «группировке»</p> <p>Потеря скорости в скачке</p> <p>Угол вылета снаряда не соответствует оптимальной величине</p> <p>Нет точного «попадания» в снаряд</p>
9	<p>Потеря скорости в скачке</p> <p>Нет точного «попадания» в снаряд</p>
10	Безошибочное и стабильное выполнение движения

Приложение 2

Критерий оценки технического исполнения базового вида легкой атлетики – метание малого мяча

Оценка в десятибалльной системе	Возможные ошибки
0	Ошибки противоречащие правилам соревнований
2	<p>Скованность метателя в предварительной фазе разбега</p> <p>Затруднен переход от предварительной фазы разбега к бросковым шагам</p> <p>Нарушение ритма бросковых шагов.</p> <p>Излишний наклон туловища назад при первых двух бросковых шагах</p> <p>Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах.</p> <p>Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге.</p> <p>Высокий полет в скрестном шаге.</p>

	<p>Несвоевременное сгибание правой руки в локтевом суставе при выполнении скрестного шага. Затруднено выполнение «захвата» снаряда. Затруднен переход от разбега к финальному усилию. Наклон туловища влево и сгибание в левом тазобедренном суставе при «захвате» снаряда и броске. Бросок согнутой рукой Бросок рукой сбоку Сгибание левой ноги в коленном суставе перед выпуском снаряда Выход за дугу после выпуска снаряда</p>
3	<p>Скованность метателя в предварительной фазе разбега Затруднен переход от предварительной фазы разбега к бросковым шагам Нарушение ритма бросковых шагов. Излишний наклон туловища назад при первых двух бросковых шагах Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах. Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге. Высокий полет в скрестном шаге. Несвоевременное сгибание правой руки в локтевом суставе при выполнении скрестного шага. Затруднено выполнение «захвата» снаряда. Затруднен переход от разбега к финальному усилию. Наклон туловища влево и сгибание в левом тазобедренном суставе при «захвате» снаряда и броске. Бросок согнутой рукой Бросок рукой сбоку Сгибание левой ноги в коленном суставе перед выпуском снаряда</p>
4	<p>Скованность метателя в предварительной фазе разбега Затруднен переход от предварительной фазы разбега к бросковым шагам Нарушение ритма бросковых шагов. Излишний наклон туловища назад при первых двух бросковых шагах Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах. Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге. Высокий полет в скрестном шаге. Несвоевременное сгибание правой руки в локтевом суставе при выполнении скрестного шага. Затруднено выполнение «захвата» снаряда. Затруднен переход от разбега к финальному усилию. Наклон туловища влево и сгибание в левом тазобедренном суставе при «захвате» снаряда и броске. Бросок рукой сбоку Сгибание левой ноги в коленном суставе перед выпуском снаряда</p>
5	<p>Скованность метателя в предварительной фазе разбега Затруднен переход от предварительной фазы разбега к бросковым шагам Нарушение ритма бросковых шагов. Излишний наклон туловища назад при первых двух бросковых шагах Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах. Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге. Высокий полет в скрестном шаге. Несвоевременное сгибание правой руки в локтевом суставе при</p>

	<p>выполнении скрестного шага. Затруднено выполнение «захвата» снаряда. Затруднен переход от разбега к финальному усилию. Наклон туловища влево и сгибание в левом тазобедренном суставе при «захвате» снаряда и броске. Сгибание левой ноги в коленном суставе перед выпуском снаряда</p>
6	<p>Скованность метателя в предварительной фазе разбега Затруднен переход от предварительной фазы разбега к бросковым шагам Нарушение ритма бросковых шагов. Излишний наклон туловища назад при первых двух бросковых шагах Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах. Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге. Высокий полет в скрестном шаге. Несвоевременное сгибание правой руки в локтевом суставе при выполнении скрестного шага. Затруднено выполнение «захвата» снаряда. Затруднен переход от разбега к финальному усилию.</p>
7	<p>Скованность метателя в предварительной фазе разбега Затруднен переход от предварительной фазы разбега к бросковым шагам Нарушение ритма бросковых шагов Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах. Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге. Затруднено выполнение «захвата» снаряда. Затруднен переход от разбега к финальному усилию</p>
8	<p>Нарушение ритма бросковых шагов Нарушение прямолинейного продвижения в бросковых шагах. Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге. Затруднено выполнение «захвата» снаряда.</p>
9	<p>Нарушение ритма бросковых шагов Пассивное продвижение вперед при скрестном шаге</p>
10	<p>Безошибочное и стабильное выполнение движения</p>

Приложение 3

Критерий оценки технического исполнения базового вида
легкой атлетики – прыжки в длину

Оценка в десятибалльной системе	Возможные ошибки
0	Ошибки противоречащие правилам соревнований
2	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Излишнее удлинение или укорочение (постановка ноги «под себя») длины шагов перед отталкиванием Наклон туловища вперед на последних шагах разбега Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Наклон туловища вперед Неполное разгибание толчковой ноги Вращение туловища вперед после отталкивания</p>

	<p>Движения прямыми ногами Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног</p>
3	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Излишнее удлинение или укорочение (постановка ноги «под себя») длины шагов перед отталкиванием Наклон туловища вперед на последних шагах разбега Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Наклон туловища вперед Вращение туловища вперед после отталкивания Движения прямыми ногами Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног</p>
4	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Излишнее удлинение или укорочение (постановка ноги «под себя») длины шагов перед отталкиванием Наклон туловища вперед на последних шагах разбега Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Вращение туловища вперед после отталкивания Движения прямыми ногами Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног</p>
5	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Наклон туловища вперед на последних шагах разбега Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Вращение туловища вперед после отталкивания Движения прямыми ногами Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног</p>
6	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Вращение туловища вперед после отталкивания Движения прямыми ногами Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног</p>
7	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Вращение туловища вперед после отталкивания Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног</p>
8	<p>Низкая скорость Нестабильность беговых шагов</p>

	Недостаточная амплитуда движения маховых звеньев, мах прямой или слегка согнутой ногой Несогласованность движения рук и ног Раннее опускание ног
9	Низкая скорость Нестабильность беговых шагов Раннее опускание ног
10	Безошибочное и стабильное выполнение движения

Приложение 4

Критерий оценки технического исполнения базового вида легкой атлетики – прыжки в высоту

Оценка в десятибалльной системе	Возможные ошибки
0	Ошибки противоречащие правилам соревнований
2	Бег на прямых ногах Бег прыжками Излишний наклон туловища вперед Быстрое начало разбега, замедление перед отталкиванием Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Отсутствие нарастания темпа последних шагов Направление разбега к центру планки Слишком близкое к планке отталкивание Увеличение длины последнего шага Мах ногой не вдоль планки, а за планку Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев Неполное разгибание толчковой ноги Сгибание («поджимание») толчковой ноги Ранний наклон туловища вперед Прогибание назад в поясничном отделе при приземлении Поворот толчковой ноги при переносе через планку внутрь
3	Излишний наклон туловища вперед Быстрое начало разбега, замедление перед отталкиванием Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Отсутствие нарастания темпа последних шагов Направление разбега к центру планки Слишком близкое к планке отталкивание Увеличение длины последнего шага Мах ногой не вдоль планки, а за планку Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев Неполное разгибание толчковой ноги Сгибание («поджимание») толчковой ноги Ранний наклон туловища вперед Прогибание назад в поясничном отделе при приземлении Поворот толчковой ноги при переносе через планку внутрь
4	Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Отсутствие нарастания темпа последних шагов Направление разбега к центру планки Слишком близкое к планке отталкивание

	<p>Увеличение длины последнего шага Мах ногой не вдоль планки, а за планку Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев Неполное разгибание толчковой ноги Сгибание («поджимание») толчковой ноги Ранний наклон туловища вперед Прогибание назад в поясничном отделе при приземлении Поворот толчковой ноги при переносе через планку внутрь</p>
5	<p>Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Отсутствие нарастания темпа последних шагов Направление разбега к центру планки Слишком близкое к планке отталкивание Увеличение длины последнего шага Отсутствие одновременности в движениях толчковой ноги и маховых звеньев Слишком близкое к планке отталкивание Увеличение длины последнего шага Мах ногой не вдоль планки, а за планку</p>
6	<p>Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Отсутствие нарастания темпа последних шагов Увеличение длины последнего шага Слишком близкое к планке отталкивание Увеличение длины последнего шага Мах ногой не вдоль планки, а за планку</p>
7	<p>Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Увеличение длины последнего шага Слишком близкое к планке отталкивание Мах ногой не вдоль планки, а за планку</p>
8	<p>Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Увеличение длины последнего шага Слишком близкое к планке отталкивание</p>
9	<p>Излишнее напряжение мышц плечевого пояса Слишком близкое к планке отталкивание</p>
10	Безошибочное и стабильное выполнение движения

Приложение 5

Критерий оценки технического исполнения базового вида
 легкой атлетики – бег на короткие и средние дистанции

Оценка в десятибалльной системе	Возможные ошибки
0	Ошибки противоречащие правилам соревнований
2	<p>Резкое движение головой вверх Бедро маховой ноги в первом шаге поднимается слишком высоко Резкое выпрямление туловища на первом шаге Обе руки при старте отводятся назад Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Чрезмерное сгибание сзади стоящей ноги в коленном суставе или «захлест», или закидывание пятки назад Слишком длинный первый шаг В стартовом разгоне спортсмен делает короткие первые шаги</p>

3	Бедро маховой ноги в первом шаге поднимается слишком высоко Резкое выпрямление туловища на первом шаге Обе руки при старте отводятся назад Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Чрезмерное сгибание сзади стоящей ноги в коленном суставе или «захлест», или закидывание пятки назад Слишком длинный первый шаг В стартовом разгоне спортсмен делает короткие первые шаги
4	Бедро маховой ноги в первом шаге поднимается слишком высоко Обе руки при старте отводятся назад Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Чрезмерное сгибание сзади стоящей ноги в коленном суставе или «захлест», или закидывание пятки назад Слишком длинный первый шаг В стартовом разгоне спортсмен делает короткие первые шаги
5	Бедро маховой ноги в первом шаге поднимается слишком высоко Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Чрезмерное сгибание сзади стоящей ноги в коленном суставе или «захлест», или закидывание пятки назад Слишком длинный первый шаг В стартовом разгоне спортсмен делает короткие первые шаги
6	Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Чрезмерное сгибание сзади стоящей ноги в коленном суставе или «захлест», или закидывание пятки назад Слишком длинный первый шаг В стартовом разгоне спортсмен делает короткие первые шаги
7	Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Слишком длинный первый шаг В стартовом разгоне спортсмен делает короткие первые шаги
8	Неполное (недостаточно сильное) отталкивание из колодок Слишком длинный первый шаг
9	Слишком длинный первый шаг
10	Безошибочное и стабильное выполнение движения

Приложение 6

НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Дисциплина «легкая атлетика»

Фамилия _____ Имя _____

Отчество _____

Факультет _____ Курс _____ Группа _____

Специализация _____

Тестовое задание	
1.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какие дистанция относятся к средним: а) 200, 400 м; б) 800, 1500 м; в) 3 000, 5 000м; г) 400, 800 м.
2.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i>

	<p>Чем характеризуется эффективность техники в беге на средние дистанции:</p> <p>а) экономичностью движений; б) мощностью движений; в) амплитудой движений; г) сочетанием длины и частоты шагов.</p>
3.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько разрешается фальстартов в беге на средние дистанции:</p> <p>а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.</p>
4.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В какой году в Российской Империи был создан первый кружок «Любителей бега»:</p> <p>а) 1870; б) 1888; в) 1897; г) 1938.</p>
5.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какие из параметров имеют решающее значение для дальности полета снаряда:</p> <p>а) угол вылета снаряда и сопротивление воздушной среды; б) высота выпуска снаряда и скорость разбега; в) угол вылета и начальная скорость в момент вылета; г) угол вылета снаряда, начальная скорость и высота выпуска снаряда.</p>
6.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько составляет угол вылета снаряда в толкании ядра:</p> <p>а) 38-40°; б) 40- 45°; в) 45- 50°; г) 50- 55°.</p>
7.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В какой стране впервые толкание ядра появилось как вид легкой атлетики:</p> <p>а) США; б) Англия; в) Германия; г) Швеция.</p>
8.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Диаметр круга в секторе для толкания ядра составляет:</p> <p>а) 240 см; б) 223 см; в) 213 см; г) 210 см.</p>
9.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько существует способов прыжка в длину:</p> <p>а) 2; б) 3; в) 4; г) 5.</p>
10.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько составляет угол вылета в прыжках в длину способом «согнув ноги»:</p> <p>а) 30-35°; б) 35-40°; в) 40-45°; г) 50-55°.</p>
11.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Как в Древней Греции называлась яма для прыжков в длину:</p> <p>а) скамма; б) гамма; в) вскопанная яма; г) ванна.</p>
12.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько дается времени на выполнение попытки в прыжках в длину способом «согнув ноги»:</p> <p>а) 30 сек; б) 1 мин; в) 1 мин 30 сек; г) 2 мин.</p>
13.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какой разбег используется в прыжках в высоту способом</p>

	<p>«перешагивание»: а) прямолинейный; б) криволинейный; в) дугообразный; г) любой.</p>
14.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какая из фаз движения в прыжках в высоту является основной, а какая вспомогательной: а) разбег – вспомогательная, отталкивание – основная; б) отталкивание – вспомогательная, переход через планку – основная; в) переход через планку – вспомогательная, приземление – основная; г) приземление – вспомогательная, разбег – основная.</p>
15.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> С чем связано большое количество способов перехода через планку в прыжках в высоту: а) с поиском наивысшей траектории точки ОЦМ; б) с поиском наименьшей траекторией точки ОЦМ; в) с усовершенствованием инвентарного обеспечения; г) с изменением правил соревнований.</p>
16.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В каком году на Олимпийских играх впервые был использован прыжок в высоту способом «фосбюри - флоп»: а) 1968 г; б) 1972 г; в) 1976 г; г) 1980 г.</p>
17.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько точек опоры у спортсмена по команде «Внимание!» при выполнении низкого старта: 2; б) 3; в) 4; г) 5.</p>
18.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как осуществляется постановка ноги на дорожку в беге на короткие дистанции: а) на всю стопу; б) на переднюю часть стопы; в) с пятки; г) перекатом с пятки на переднюю часть стопы.</p>
19.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Бег на 2 стадии в Древней Греции сейчас эквивалентен спринтерской дистанции: а) 100 м; б) 200 м; в) 300 м; г) 400 м.</p>
20.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какое древнегреческое устройство стало прототипом современных колодок: а) уступ; б) балбис; в) опорка; г) вентус.</p>
21.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> От чего зависит дальность броска в метании малого мяча: а) от скорости разбега и силы броска; б) от количества скрестных шагов и финального усилия; в) от скорости вылета и угла вылета; г) от угла вылета и траектории полета.</p>
22.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> К какому виду упражнений (по структуре) относится метание</p>

	<p>малого мяча: а) ациклическому; б) циклическому; в) баллистическому; г) смешанному.</p>
23.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Используется ли метание малого мяча как подводящее упражнение в видах метаний: а) да, в толкании ядра; б) да, в метании копья; в) да, в метании молота; г) нет, не используется.</p>
24.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как называлась кожаная петля, прикрепляемая к древку копья для удобства, в Древней Греции: а) эмма; б) гэма; в) стик; г) альфа.</p>
25.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> По команде «На старт!» (в беге на средние дистанции), бегун становится перед стартовой линией так чтобы: а) сильнейшая нога была впереди; б) сильнейшая нога была сзади; в) обе ноги у стартовой линии; г) было удобно стартовать.</p>
26.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какой угол наклона туловища в беге по дистанции в беге на средние дистанции: а) 2-3°; б) 4-5°; в) 8-9°; г) 6-7°.</p>
27.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько разрешается фальстартов в беге на средние дистанции: а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.</p>
28.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В каком году впервые советские легкоатлеты приняли участие в Олимпийских играх: а) 1946; б) 1952; в) 1956; г) 1960.</p>
29.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какие дистанции относятся к бегу на короткие дистанции: а) 200 м, 400м; б) 800 м, 1500 м; в) 1500 м, 3000 м; г) 400 м, 800 м.</p>
30.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько команд подается в беге на короткие дистанции: а) 2; б) 3; в) 4; г) 5.</p>
31.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В каком году на Олимпийских Играх советский легкоатлет Борзов В.Ф. выиграл дистанции 100м и 200 м: а) 1968; б) 1972; в) 1976; г) 1980.</p>
32.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Что бывает за 2-й фальстарт с участником соревнований в беге на короткие дистанции: а) предупреждение; б) удаление; в) ничего; г) дисквалификация всего забега.</p>

33.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В какой последовательности при толкании ядра происходит постановка ног на опору после выполнения скачка (для толкающей правой руки):</p> <p>а) одновременно правая и левая; б) сначала правая потом левая; в) сначала левая потом правая; г) по желанию.</p>
34.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какая из фаз движения при толкании ядра является основной, а какая вспомогательной:</p> <p>а) финальное усилие – вспомогательная, скачок – основная; б) скачок – вспомогательная, финальное усилие – основная; в) замах – вспомогательная, скачок – основная; г) замах – вспомогательная, группировка – основная.</p>
35.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В каком году официально определилась первая чемпионка СССР в толкании ядра:</p> <p>а) 1920; б) 1922; в) 1924; г) 1926.</p>
36.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Ядро какого веса используют женщины на соревнованиях:</p> <p>а) 3 кг; б) 3,5 кг; в) 4 кг; г) 4.5 кг.</p>
37.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Как осуществляется постановка толчковой ноги на брусок отталкивания в прыжках в длину:</p> <p>а) с передней части стопы; б) на всю стопу; в) перекатом с пятки на переднюю часть стопы; г) на внешний свод стопы.</p>
38.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какая из фаз движения в прыжках в длину является основной, а какая вспомогательной:</p> <p>а) разбег – вспомогательная, отталкивание – основная; б) отталкивание – вспомогательная, полет – основная; в) полет – вспомогательная, приземление – основная; г) приземление – вспомогательная, разбег – основная.</p>
39.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В каком году появился брусок для отталкивания в прыжках в длину:</p> <p>а) 1883; б) 1884; в) 1885; г) 1886.</p>
40.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Каковы действия старшего судьи по прыжкам в длину, если один из соревнующихся сделал три заступа:</p> <p>а) разрешает сделать дополнительную попытку этому спортсмену; б) записывает ему результат на 5 см ниже самого худшего результата среди всех соревнующихся; в) ставит ему «0»; г) дисквалифицирует его на два последующих соревнования.</p>
41.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p>

	Под каким углом по отношению к планке выполняется разбег в прыжках в высоту способом «перешагивание»: а) 20°; б) 30°; в) 40°; г) 50°.
42.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как осуществляется приземление в прыжках в высоту способом «перешагивание»: а) на две ноги; б) на маховую ногу; в) на толчковую ногу; г) на спину.
43.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В каком году впервые был зафиксирован официальный результат в прыжках в высоту: а) 1860; б) 1864; в) 1870; г) 1874.
44.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В прыжках в высоту спортсмен может начать соревнования: а) с любой высоты; б) с любой высоты, но не ниже чем указано в положение о соревнованиях; в) с любой высоты по согласованию со старшим судьей на виде; г) с любой высоты по согласованию с тренером.
45.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какие снаряды используются в метаниях на Олимпийских играх: а) копье, диск, граната, мяч; б) молот, диск, копье, ядро; в) мяч, молот, граната, диск; молот, копье, граната, мяч.
46.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какая последовательность фаз в технике метания малого мяча: а) разбег, бросковые шаги, бросок; б) исходное положение, разбег, скрестный шаг, бросок; в) держание снаряда, предварительные разбег, бросковые шаги, финальное усилие; г) предварительный разбег, финальное усилие, бросок.
47.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Включается ли метание малого мяча в программу соревнований по легкой атлетике: а) нет; б) да, в школьное многоборье; в) да, в президентские тесты; г) да, если нет другого инвентаря.
48.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Состав судейской бригады в соревнованиях по метанию малого мяча: а) старший судья, судья измеритель, секретарь, стартер; б) старший судья, секретарь, судьи измерители; в) судья измеритель, судья в поле, главный судья; г) секретарь, хронометрист, рефери.
49.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько команд дается на старте в беге на средние дистанции: а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
50.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i>

	<p>От чего зависит скорость бега:</p> <p>а) от длины шагов и угла отталкивания; б) от длины шагов и частоты шагов;</p> <p>в) от частоты шагов и угла отталкивания; г) от длины шагов.</p>
51.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какие из средних дистанций относятся к классическим видам легкой атлетики:</p> <p>а) 1 миля; б) 1000м; в) 1500м; г) 500м.</p>
52.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Когда состоялись первые Олимпийские игры:</p> <p>677 г до н.э.; б) 776г до н.э.; в) 855г до н.э.; г) 1057 г до н.э.</p>
53.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какая последовательность фаз в технике бега на короткие дистанции?</p> <p>а) старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование; б) старт, бег по дистанции, финиширование; в) старт, бег по выражу, финиширование; г) стартовый разгон, финиширование.</p>
54.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>К какому типу упражнений (по структуре) относится бег на короткие дистанции:</p> <p>а) ациклическому; б) циклическому; в) баллистическому; г) смешанному.</p>
55.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В каком году Олимпийские игры проходили в нашей стране?</p> <p>а) 1972; б) 1976; в) 1980; г) 1984.</p>
56.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько составляет ширина дорожки в беге на короткие дистанции:</p> <p>а) 115 см; б) 120 см; в) 125 см; г) 130 см.</p>
57.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В какой последовательности при толкании ядра происходит подготовка к скачку:</p> <p>Исходное положение, группировка, замах; б) исходное положение, замах, группировка; в) держание снаряда, замах, группировка; г) исходное положение, скачок, финальное усилие.</p>
58.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Как изменяется положение таза после выполнения скачка (при толкании правой рукой):</p> <p>а) таз продвигается вперед ; б) таз продвигается вперед и поворачивает влево; в) таз поворачивается влево без продвижения вперед; г) положение таза не изменяется.</p>
59.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Ядро, какого веса используют мужчины на соревнованиях:</p> <p>а) 6, 260 кг; б) 7, 260 кг; в) 7,500 кг ; г) 7,750 кг</p>
60.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p>

	<p>Какой атлет впервые преодолел 20-метровую отметку в толкании ядра: а) Р. Матсон ; б) П.О-Брайн; в) Д. Лонг; г) А.Барышников.</p>
61.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как осуществляется работа рук в фазе полета и фазе приземления в прыжках в длину способом «согнув ноги»: а) через сторону вверх-вперед ; б)назад-вверх-вперед; в) вперед-вниз-назад ; г) вверх-вперед-назад.</p>
62.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> От чего зависит дальность прыжка: а) от скорости разбега; б) от длины разбега и угла отталкивания; в) от угла вылета и угла отталкивания; г) от скорости вылета и угла вылета.</p>
63.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как измерялся результат прыжка в длину в Древней Греции: а) считалась сумма трех попыток; б) от начала разбега до места приземления; в) от места приземления до начала бруска отталкивания; г) от места приземления до начала ямы</p>
64.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько составляет расстояние от линии отталкивания до дальнего края сектора приземления: а) Не менее 7 м б) не менее 8 метров; в) не менее 9 метров; г) не менее 10 метров.</p>
65.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> К какому виду упражнений (по структуре) относятся прыжки в высоту способом «перешагивание»? а) ациклическому; б) циклическому; в)баллистическому; г)смешанному.</p>
66.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какой фактор является определяющим эффективностью перевода горизонтальной скорости в вертикальную? а) угол разбега; б) угол постановки толчковой ноги; в) угол наклона туловища; г) угол вылета.</p>
67.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько и какие медали завоевали российские спортсмены в прыжках в высоту на Олимпийских Играх в Пекине: а) мужчины – золото, бронза; женщины – бронза; б) мужчины – серебро; женщины – золото; в) мужчины – серебро, бронза; женщины – серебро; г) мужчины – бронза; женщины – золото, серебро.</p>
68.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i> Разрешается ли в прыжках в высоту отталкиваться двумя ногами? а) да ;б) нет; в) по решению судьи ; г) по решению главного судьи.</p>

69.	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Сколько существует способов отведения мяча? а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
70.	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Какая из фаз движения при метании малого мяча является основной, а какая вспомогательной? а) финальное усилие – вспомогательная, разбег – основная; б) бросковые шаги – вспомогательная, финальное усилие – основная; в) предварительный разбег – вспомогательная, бросковые шаги – основная; г) скрестный шаг – вспомогательная, бросок – основная.
71.	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Какие виды метаний были включены в программу Древнегреческих Олимпийских игр? а) метание копья и метание диска; б) метание камня и метание диска; в) метание мяча и метание копья; г) метание диска и мет палки.
72.	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Сколько времени дается на выполнение попытки в соревнованиях по метаниям: а) 1 мин; б) 1 мин 20 сек; в) 2 мин; г) 2 мин 20 сек.
73.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какая последовательность фаз в технике бега на средние дистанции: а) бег по дистанции, бег по виражу, финиширование; б) старт, вход в вираж, выход с виража, финиширование; в) старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование; г) старт, стартовый разгон, финиширование.
74.	<i>Выберите правильный вариант ответ.</i> Какой вид старта используют в беге на средние дистанции: а) низкий; б) высокий; в) низкий широкий; г) любой.
75.	<i>Выберите правильный вариант ответ.</i> На каких дистанциях старт производится по своим дорожкам: а) 800 м; б) 1000 м; в) 1500 м; г) 1 миля.
76.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Кто был основателем современных Олимпийских Игр: а) Гутс Мутс; б) Пьер де Кубертен; в) Джон Локк; г) Джани Родари
77.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Что составляет цикл движений в технике бега: а) двойной шаг; б) одинарный шаг; в) задний шаг; г) передний шаг.
78.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как работают руки в беге по виражу: а) так же как в беге по прямой; б) правая рука движется больше внутрь, левая — наружу; в) левая рука движется больше внутрь,

	правая — наружу; г) при беге по виражу руки не работают.
79.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какое древнегреческое устройство стало прототипом современных колодок: а) уступ; б) балбис; в) опорка; г) вентус.
80.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько составляет ширина разметки дорожек на легкоатлетическом стадионе: а) 3 см; б) 4 см; в) 5 см; г) 6 см.
81.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> К какому типу упражнений (по структуре) относится толкание ядра: а) ациклическому; б) циклическому; в) баллистическому; г) смешанному.
82.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Как осуществляется движение левой рукой при выполнении финальной фазы (при толкании правой рукой): а) опускается вниз; б) отводиться в сторону и приводиться к груди; в) прижимается к груди и опускается вниз; г) поднимается вверх.
83.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В каком году в программе Олимпийских игр впервые появилось женское толкание ядра: а) 1938; б) 1940; в) 1948; г) 1952.
84.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Сколько времени дается на выполнение попытки в соревнованиях по толканию ядра: а) 1 мин; б) 1 мин 20 сек; в) 2 мин; в) 2 мин 20 сек.
85.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> К какому виду упражнений (по структуре) относятся прыжки в длину способом «согнув ноги»: а) ациклическому; б) циклическому; в) баллистическому; г) смешанному.
86.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Какая последовательность фаз в прыжках в длину способом «согнув ноги»: а) разбег, отталкивание, приземление; б) разбег, полет, приземление; в) разбег, отталкивание, полет, приземление; г) разбег, приземление.
87.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Использовался ли вспомогательный инвентарь для выполнения прыжка в длину в Древней Греции: а) нет; б) да, гантели; в) да, камни; г) да, гири.
88.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i>

	<p>Как производится измерение результат в прыжках в длину:</p> <p>а) от места приземления до места отталкивания; б) от середины бруска до места приземления; в) от места приземления до бруска; г) от места отталкивания до места приземления.</p>
89.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какая последовательность фаз в прыжках в высоту способом «перешагивание»:</p> <p>а) разбег, отталкивание, приземление; б) разбег, переход через планку, приземление; в) разбег, отталкивание, переход через планку, приземление; г) разбег, приземление.</p>
90.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Чем характеризуется эффективность техники прыжка в высоту:</p> <p>а) минимальной высотой прыжка при наивысшей траектории точки ОЦМ; б) максимальной высотой прыжка при наивысшей траектории точки ОЦМ ; в) максимальной высотой прыжка при наинизшей траектории точки ОЦМ; г) минимальной высотой прыжка при наинизшей траектории точки ОЦМ.</p>
91.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В каком году на Олимпийских играх впервые был использован прыжок в высоту способом «фосбюри - флоп»:</p> <p>а) 1968 г; б) 1972 г; в) 1976 г; г) 1980 г.</p>
92.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько составляет расстояния между стойками (м) в секторе по прыжкам в высоту:</p> <p>а) 3.96 – 4.00 м; б) 4.00 – 4.04 м; в) 4.04 – 4.08 м; г) 4.08 – 4.12 м.</p>
93.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Сколько составляет угол вылета снаряда в метании малого мяча:</p> <p>а) 29-36°; б) 35-40°; в) 40-45°; г) 25-30°.</p>
94.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Как осуществляется техника держания малого мяча:</p> <p>а) снаряд держится фалангами средних пальцев, а большой палец и мизинец, удерживают его по бокам; б) снаряд держится большим и средним пальцами; в) снаряд удерживается большим, указательным и средним пальцами; г) снаряд расположен на ладони и удерживается четырьмя пальцами.</p>
95.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Как называлась кожаная петля, прикрепляемая к древку копья для удобства, в Древней Греции:</p> <p>а) эмма; б) гэма; в) стик; г) альфа.</p>
96.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какой судья разрешает приступить к выполнению попытки:</p> <p>а) старший судья на виде; б) секретарь; в) рефери; г) помощник секретаря.</p>
97.	<p><i>Выберите правильный вариант ответа.</i></p>

	Разбег в прыжках в длину условно можно разделить на части. Какие части необходимо учитывать при обучении техники разбега: а) начало разбега, подготовка к отталкиванию; б) начало разбега, удержание скорости разбега, подготовка к отталкиванию; в) удержание скорости, подготовка к отталкиванию; г) предварительная часть, предтолчковая.
98.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В какой части урока может решаться задача «Организовать занимающихся для проведения основной части урока»? а) в подготовительной; б) в основной; в) в заключительной; г) в любой.
99.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Дайте определение понятию «обучение»? а) это процесс количественных и качественных изменений организма; б) это двусторонний, многолетний процесс формирования знаний, умений и навыков; в) это процесс развития физических качеств; г) это многолетний процесс приобретения знаний и развития физических качеств.
100.	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> В какой части урока может решаться задача «Повысить эластичность мышц передней поверхности бедра»? а) в подготовительной; б) основной; в) в заключительной; г) в любой.

Приложение 7

Тематика и правила оформления контрольных работ.

Контрольная работа №1.

Анализ техники одного из пройденных видов легкой атлетики (по выбору студента).

План работы:

1. Краткая история вида и высшие достижения в этом виде.
2. Общие основы техники (ходьбы и бега, если выбран анализ одного из видов бега, общие основы техники метаний, если выбран один из видов метаний, общие основы техники прыжков, если выбран один из видов прыжков).
3. Анализ техники выбранного вида спорта с иллюстрацией основных фаз и моментов этого вида.
4. Основные физические качества спортсмена, занимающегося этим видом легкой атлетики.
5. Литература.

Контрольная работа №2.

Методика обучения техники избранного вида легкой атлетики (по выбору студента).

План работы:

1. Общие основы обучения легкой атлетики упражнений (педагогические правила, принципы).
2. Обучения техники избранного вида. Раскрываются задачи, последовательность, средства обучения и методические указания.
3. Оборудование мест занятий и правила безопасности при проведении занятий.

Методические рекомендации по написанию контрольных работ для студентов заочной формы обучения:

1. Тема контрольной работы выбирается (согласовывается) студентом совместно с преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину, из предлагаемого кафедрой направления НИР с учетом своих интересов и возможностей. Контрольная работа представляет собой анализ источников литературы. Она также может быть выполнена в виде перевода текста с иностранного языка, по проблемам изучаемой дисциплины в объеме не менее пяти-шести страниц машинописного текста.

2. После выбора темы необходимо подобрать литературные источники и ознакомиться с их содержанием. При подборе литературы следует пользоваться систематическим каталогом библиотеки, читального зала, методического кабинета кафедры, консультацией преподавателей. Литература по теме должна быть законспектирована и выписана на отдельные карточки. В дальнейшем это ускорит составление списка литературы и, тем самым, плана курсовой работы.

Существует несколько способов конспектирования: изложение мысли автора собственными словами, выборочное цитирование необходимых мест подлинника и совмещение обоих способов, что является наиболее целесообразным.

После ознакомления с литературой составляется общий план контрольной работы.

3. План должен включать в себя три основных раздела:

- введение, в котором излагается обоснование темы (1-2 с);
- основная часть содержит несколько пунктов, раскрывающих содержание контрольной работы. В ней студент показывает умение самостоятельно работать с литературными источниками (6-8 с);
- выводы, обобщающие основные положения работы (1 -2 с).

Введение и заключение тесно увязываются с основным содержанием контрольной работы.

4. Весь материал по теме излагается по указанному плану, в котором раскрываются те или иные вопросы темы. Каждый ответ на вопрос плана должен иметь заголовки в тексте работы.

5. Работа строится на основе анализа 4-6 источников литературы (статей, методических пособий и пр.). Желательно иллюстрирование теоретических положений примерами из практики. Содержание контрольной работы необходимо раскрыть в собственном изложении (текст пишется как бы от третьего лица), оно должно быть обоснованным и убедительным.

6. В тексте обязательны ссылки на изученные работы. Каждая ссылка в тексте должна иметь соответствующий источник в списке использованной литературы. Переложение мысли автора или дословное цитирование сопровождается указанием фамилии, инициалов автора, года издания упомянутого источника

7. Если в тексте контрольной работы есть рисунки, графики, таблицы, заимствованные из литературных источников, то в подписях к ним даются ссылки на авторов. Титульный лист контрольной работы должен быть правильно оформлен (приложение 1).

8. В конце контрольной работы помещается список использованной литературы, он нумеруется, а авторы перечисляются в алфавитном порядке.

Запись соответствующего источника осуществляется в соответствии с требованиями библиографического описания: фамилия автора (авторов), его (их) инициалы, название публикации (статья, книги, методического пособия и т.д.), издательства, год издания.

9. Контрольная работа защищается студентом при собеседовании с преподавателем, проверяющим работу. Если она соответствует всем требованиям, предъявляемым к контрольным работам, тогда работа оценивается положительно (*зачёт*). При отрицательной оценке работа возвращается студенту для устранения недостатков. Исправленная контрольная работа представляется на повторную проверку и собеседование (оценка не дифференцирована).

Приложение 8

Объемные требования к экзамену.

1. Основы техники бега.
2. Основы техники легкоатлетических прыжков.
3. Основы техники легкоатлетических метаний.
4. Анализ техники бега на средние и длинные дистанции.
5. Анализ техники бега на короткие дистанции.
6. Анализ техники прыжка в длину способом «согнув ноги».
7. Особенности техники выполнения фазы полета в прыжках в длину.
8. Анализ техники прыжка в высоту способом «перешагивание»..
9. Анализ техники толкания ядра со скачка
10. Анализ техники метания малого мяча.
11. Основы обучения в легкой атлетике.

12. Урок по легкой атлетике
13. особенности обучения школьников видам легкой атлетике.
14. Оздоровительная направленность легкоатлетических упражнений.
15. Прикладная направленность легкоатлетических упражнений.
16. Методика обучения технике бега на короткие дистанции
17. Методика обучения технике бега на средние дистанции
18. Методика обучения прыжку в длину способом «согнув ноги».
19. Методика обучения прыжка в высоту способом «перешагивание».
20. Методика обучения технике толкания ядра со скачка.
21. Методика обучения технике метания малого мяча.
22. Судейство соревнований в беговых видах легкой атлетике.
23. Судейство соревнований в прыжковых видах легкой атлетике.
24. Судейство соревнований в легкоатлетических метаниях.
25. Судейство соревнований по легкой атлетике в закрытых помещениях.
26. Судейство легкоатлетических кроссов.
27. Классификация легкоатлетических упражнений.
28. История легкоатлетического спорта.
29. История развития легкой атлетике в России, Санкт – Петербурге.
30. История развития бега на средние дистанции
31. История развития бега на короткие дистанции
32. История развития толкания ядра
33. История развития прыжка в высоту
34. История развития прыжка в длину
35. История развития метания малого мяча
36. Назовите механизм отталкивания в прыжках в длину
37. Назовите механизм отталкивания в прыжках в высоту
38. Сравнительный анализ техники прыжка в длину и прыжка в высоту
39. Сравнительный анализ техники бега по виражу и по прямой в беге на короткие дистанции
40. Назовите цикл движения в беге и дайте его характеристику
41. Правила соревнований в прыжках в длину
42. Правила соревнований в прыжках в высоту
43. Правила соревнований в беге на короткие дистанции
44. Правила соревнований в беге на средние дистанции
45. Правила соревнований в толкании ядра
46. Правила соревнований в метании малого мяча
47. Назовите принципы обучения в легкой атлетике
48. Дайте характеристику формам обучения.
49. Дайте характеристику методам обучения.
50. Какова постановка задач и подбор средств обучения
51. Назовите причины возникновения травм и меры профилактики травматизма.