

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра «Спортивное совершенствование»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

_____ А.С. Аминов

_____ 2018 г.

**Повышение двигательной активности мужчин зрелого возраста на основе игровой
фитнес-технологии**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–49.03.01. 2018. 240. ПЗ ВКР

Руководитель проекта, д.п.н., зав.каф. ФВиЗ

_____ Е.А. Черепов

_____ 2017 г.

Автор проекта

студент группы СТиС-431

_____ Голоков Д.В.

_____ 2018 г.

Нормоконтролер, к.б.н., доцент

_____ Е.В. Задорина

_____ 2018 г.

Челябинск 2018

АННОТАЦИЯ

Голоков Д.В. Повышение двигательной активности мужчин зрелого возраста на основе игровой фитнес-технологии. – Челябинск: ЮУрГУ, СТис-431, 63 с., 9 табл., библиогр. список – 53 наим.

В выпускной квалификационной работе показано, что использование игровой фитнес-технологии как средства двигательной активности позволяет разнообразить виды занятий, повысить двигательный потенциал и показатели здоровья, повлиять на формирование устойчивой мотивации к физкультурно-оздоровительным занятиям.

Автором выявлено, что показатели уровня физической подготовленности мужчин зрелого возраста не соответствуют возрастнo-половым нормам по проявлению физических качеств. Все они относятся к «низкому» и «ниже среднего» уровням. Комплексный анализ показателей свидетельствует о низком уровне соматического здоровья занимающихся во всех возрастных подгруппах.

Эффективность разработанной экспериментальной игровой фитнес-технологии с использованием средств баскетбола подтверждена положительными изменениями показателей соматического здоровья, физической и технической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся в условиях фитнес-клуба.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ	9
1.1 Тенденции развития фитнес-технологий в физкультурно-оздоровительной деятельности населения	9
1.2 Инновационные оздоровительные фитнес-технологии в спортивных клубах	12
1.3 Спортивные игры как универсальное средство разностороннего физического развития и укрепления здоровья людей различного возраста	15
1.4 Баскетбол как полифункциональная игровая фитнес-технология	17
Выводы по 1 Главе	19
ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	21
2.1 Организация исследования	21
2.2 Методы исследования	22
2.3 Структура и содержание игровой фитнес-технологии	30
ГЛАВА 3 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ИГРОВОЙ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СРЕДСТВАМИ БАСКЕТБОЛА С МУЖЧИНАМИ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА	

	44
3.1 Оценка уровня здоровья и физической подготовленности мужчин, занимающихся баскетболом в фитнес-клубе	44
3.2 Динамика показателей здоровья, физической и технической подготовленности участников эксперимента	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	55

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В течение длительного времени в стране наблюдается неудовлетворенность традиционными занятиями физической культурой людей различного возраста [26, 42].

Закономерный переход отечественной физической культуры от линейных к поливариантным формам физкультурно-оздоровительной деятельности обусловлен появлением на российском рынке услуг такого феномена как фитнес. Фитнес реализуется в различных формах двигательной активности и удовлетворяет потребности различных социальных групп населения в физкультурно-оздоровительной практике за счет большого разнообразия фитнес-технологий, их доступности и эмоциональной привлекательности [7, 47].

Незаслуженно малое внимание в сфере фитнеса уделено в литературе игровым фитнес-технологиям [39, 41]. В практике физкультурно-спортивной деятельности спортивные игры в целом, и баскетбол в особенности, характеризуются как универсальное, массово-доступное и эмоционально привлекательное средство разностороннего физического развития различных возрастных групп населения. Привлекательность и популярность баскетбола в рамках фитнес-технологии определяется прежде всего комплексным характером двигательной деятельности, его соревновательной составляющей и компонентом игрового творчества в условиях проявления социальных (межличностных) отношений между играющими [31].

Наличие комплекса возрастных, функциональных, двигательных, профессиональных различий у мужчин, занимающихся в фитнес-клубе, объективных противоречий и условий их проявления ставит перед тренерско-преподавательским составом актуальную задачу разработки и обоснования инновационной игровой фитнес-технологии оздоровительной направленности [23].

Однако, реализация данной технологии сопряжена с определенными трудностями, ограничивающими ее внедрение в физкультурно-оздоровительную

практику и, в первую очередь, в процесс игровой деятельности лиц зрелого возраста, составляющих около 50% от общего числа занимающихся [39, 41].

Это обуславливает основные противоречия между:

- определенной сложностью реализации принципа индивидуализации, затрудняющего соблюдение оптимальной нагрузки, и отсутствием рекомендаций по его использованию при выполнении игрового задания;
- трудностью анализа и учета физического развития и функционального состояния мужчин зрелого возраста.

Объект исследования – система двигательной активности мужчин зрелого возраста.

Предмет исследования – организационно-методический и содержательный аспекты игровой фитнес-технологии для занятий с мужчинами зрелого возраста.

Цель исследования – разработка, обоснование и экспериментальная проверка эффективности игровой фитнес-технологии с использованием средств баскетбола оздоровительной направленности.

Задачи исследования:

1 Выявить значение и основные проблемы развития игровых фитнес-технологий в сфере физкультурно-оздоровительных услуг.

2 Определить уровень физического состояния и технической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся баскетболом в условиях фитнес-клуба.

3 Разработать игровую фитнес-технологию с использованием средств баскетбола для мужчин зрелого возраста и определить ее эффективность.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

- определены пути внедрения игровой фитнес-технологии в сферу фитнеса и практику физической культуры, позволяющие содействовать физическому развитию и оздоровлению занимающихся;

- разработана и экспериментально апробирована игровая фитнес-технология для мужчин зрелого возраста с использованием средств баскетбола в условиях фитнес-клуба.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

1.1 Тенденции развития фитнес-технологий в физкультурно-оздоровительной деятельности населения

Современный этап развития фитнес-индустрии предлагает значительный спектр услуг для потребления различных слоев населения.

Следует отметить, что фитнес представляет собой сравнительно новое явление общественной жизни, обеспечивающее привлечение людей различного возраста к занятиям физическими упражнениями [5, 12].

Популяризация фитнеса в стране стала возможной вследствие планомерной и разумной политики руководства страны, его заботы о здоровье населения, осознании значительной части людей значения и пользы здорового образа жизни.

Физкультурно-оздоровительный процесс занимающихся обеспечивает оптимальный объем двигательной активности, профилактику заболеваний и несет мощный эмоциональный заряд развития личности. Однако, исследования ряда авторов свидетельствуют, что традиционные занятия физическими упражнениями сегодня не компенсируют в полной мере дефицит двигательной активности [13, 18, 31]. В связи с этим, внедрение и использование инновационных фитнес-технологий на современном этапе становится все более актуальной задачей.

Занятия фитнесом формируют потребность людей в регулярных занятиях физическими упражнениями, способствуют повышению интереса к физической культуре, указывают беспримысленный путь к здоровью.

Фитнес в России в настоящее время заметно прогрессирует и переживает новый этап своего развития. Согласно исследованиям авторов за последние 10 лет количество фитнес-клубов достигло 3-х тысяч. При этом из 10,0%

населения России, занимающегося физической культурой и спортом, фитнесу отдают предпочтение лишь 3,5%. К числу причин, сдерживающих вовлечение людей в занятия фитнесом, авторы относят высокий уровень стоимости абонементов, ограниченный выбор фитнес-услуг в отдаленных и малонаселенных регионах страны, недооценка людьми собственного здоровья как личной и социальной ценности [42, 44].

Специалисты отмечают, что фитнес в нашей стране развивается поэтапно. Данный процесс сопровождается появлением различных нетрадиционных форм и видов двигательной активности, востребованных людьми различного возраста и профессии [46].

Характерной особенностью современного фитнеса, отмечает в своей монографии Е.Г. Сайкина, является его оздоровительная направленность, при этом аэробные упражнения сами выступают в качестве самостоятельного вида двигательной активности и реализуются в различного рода программах. К основным видам аэробики автор относит: классическую аэробику, аэробику с использованием дополнительного оборудования, аэробику силовую и на тренажерах, аэробику в сочетании с боевыми искусствами, сайклинг, аквааэробику, каланетику и пр. Автор так же рассматривает спортивные игры, как средство эмоционального воздействия и повышения интереса к двигательной активности детьми и подростками на занятиях [46, 47].

К особенностям занятий фитнесом авторы совершенно справедливо относят:

- большой арсенал физических упражнений, выполняемых с различной интенсивностью и вариативностью, с предметом и без него;
- широкое разнообразие применяемых методов и методических приемов;
- высокую эмоциональность занятий, получение удовольствия и создание условий для самовыражения;
- приобретение знаний и умений в самоконтроле физического состояния;
- совершенствование в двигательной сфере, воспитание культуры движений

[52].

Дальнейшее распространение и популярность фитнеса ограничивают консерватизм мышления, недопонимание определенной частью общества сути и значения такого явления как фитнес, негативное отношение к иноязычному названию инвентаря, оборудования, сложными наименованиями упражнений и действий, принятых международной федерацией фитнеса.

Исследования убеждают, что развитие фитнеса в стране связано, в первую очередь, с реализацией проблемы вовлечения человека в активную физкультурно-оздоровительную деятельность, оздоровления различных слоев населения [25].

Активное развитие фитнеса позволяет прогнозировать возможность создания, корректировки и унификации программ, т.е. развития семейного фитнеса (совместных программ для детей и родителей), а также модернизации оздоровительных программ щадящего характера с учетом возрастных особенностей пожилого человека, качественного изменения содержания программ на основе внедрения компьютерных технологий.

Прогноз развития отечественного фитнеса специалисты связывают с освоением широкого многообразия инновационных программ реабилитационного и спортивно-оздоровительного характера, внедрением персональных программ нового поколения в рамках интеграции сфер фитнеса и здравоохранения [19].

Комфортность, разнообразие, привлекательность и доступность фитнес-услуг для широких слоев населения, убеждены авторы, связаны с созданием современной инфраструктуры, находящейся в шаговой доступности жилых кварталов и включающей спортивные залы, салоны красоты, фитобары и массажные кабинеты.

Темпы развития фитнес-индустрии создают условия для рождения новых оригинальных фитнес-технологий, оперативного их внедрения в быт населения. Дальнейшее расширение и продажа фитнес-услуг, атрибутики и спортивных товаров неизбежно приведет к оздоровлению конкуренции на рынке фитнес-товаров и повышению качества продукции [14].

Отмеченные перспективы позитивного развития фитнеса в стране, его поступательное движение к вершинам оздоровительной физической культуры, тем не менее, нуждается в разносторонней поддержке государственных структур в различных регионах страны, что придаст новый импульс развитию обширной индустрии фитнеса.

1.2 Инновационные оздоровительные фитнес-технологии в спортивных клубах

Возникновение любого социального явления обусловлено целым рядом объективных причин: особенностями исторического этапа, уровнем научно-технического прогресса, социально-экономическими потребностями общества. При этом в процессе той или иной деятельности на определенном историческом этапе используются наработки предшествующего этапа, подвергаются ревизии устаревшие идеи и взгляды и дополняются новым более качественным содержанием. В структуре социокультурного развития общества определенным инновационным преобразованиям подвержена и физическая культура. Эта ситуация считает Г.Н. Пономарев, предполагает разработку перспективных технологий и их реализацию, которые будут способствовать формированию, укреплению и сохранению здоровья различных групп населения [43].

Фитнес, фитнес-индустрия как сложные социально-культурные явления сочетают в себе традиционные, нетрадиционные виды деятельности и различные технологии. Осмысление самого понятия «технология», обоснование различных ее классификаций обусловлено содержанием, характером подбора упражнений, спецификой задач занятий, особенностями контингента занимающихся и в меньшей степени зависит от вида физической культуры и таких атрибутов как инфраструктура, спортивно-техническое обеспечение, экипировка и т.д. При этом технология по своей направленности и решаемым задачам может остаться неизменной или изменяться, трансформируясь в другой вид физической культуры.

Широкое использование технологий в физкультурно-оздоровительной практике позволяет заключить, что фитнес-технологии объединяют в себе выполнение самостоятельных функций в сочетании с решением задач оздоровительного характера в других видах физической культуры, что свидетельствует о больших конструктивных возможностях фитнеса.

«Созидательная» деятельность фитнеса направлена, в первую очередь, на удовлетворение потребности населения в выборе приемлемой и доступной формы занятия. Важный аспект фитнес-технологий, как физической культуры в целом, подчеркивают специалисты, это содействие воспитанию не только двигательной, но и общей культуры, расширение кругозора и углубление знаний в различных областях теории и практики [46, 52].

Фитнес-культура, как известно, способствует формированию творческого потенциала личности, обеспечивающего создание рабочего климата в коллективе и воспитание сознательного отношения занимающихся к тренировочному процессу. Это позволяет авторам [11, 13, 18] охарактеризовать фитнес-технологии как совокупность научно-обоснованных способов физического развития, укрепления здоровья и удовлетворения потребностей молодых людей в двигательной активности.

Важным компонентом занятий фитнесом, наряду с использованием современных педагогических методов и фитнес-технологий, является эмоциональная привлекательность занятий, формируемая не только посредством музыкального сопровождения, создающего положительный настрой, но и необходимостью согласовывать собственные движения по двигательной координации и ритму с действиями партнеров.

Весьма острой проблемой в сфере фитнеса остается создание программно-методического обеспечения, обусловленное существенным отставанием процесса разработки научно-обоснованных фитнес-программ для фитнес-индустрии и образовательных учреждений от современных и весьма актуальных фитнес-технологий [25, 34].

В условиях активного создания новых фитнес-технологий различной направленности и инновационных программ до сих пор остаются слабо разработанными и научно-обоснованными фитнес-технологии игрового характера, содержанием которых являются упражнения и действия из различных видов спортивных игр: баскетбола, волейбола, мини-футбола, настольного тенниса и др. Причиной сложившейся ситуации при занятиях спортивными играми ряд специалистов считает высокую интенсивность нагрузки на фоне трудно регулируемых эмоций и психофизического напряжения занимающихся [35, 37, 39].

В сфере физкультурного образования и фитнес-индустрии специалистам необходимо руководствоваться обоснованными программами и технологиями проведения занятий, построенными на базовых критериях здорового образа жизни и физиологических характеристиках каждого субъекта. К системообразующим компонентам при разработке фитнес-программ для взрослых относят:

- вариативность занятий, проводимых с учетом индивидуальных свойств личности;

- программирование и конкретное планирование работы с акцентом на реализацию задач физического совершенствования занимающихся;

- оптимальную адаптацию к предъявляемым нагрузкам и в целом к упражнениям программы;

- строгое соблюдение дозирования нагрузки и последовательное ее увеличение;

- сочетание результативности занятий с реализацией превентивных мер травматизма;

- наличие системы мониторинга физического состояния каждого занимающегося [39, 44].

Анализ литературных источников свидетельствует, что, несмотря на инновационные преобразования в сфере фитнес-технологий, внедрение в практику значительного количества современных спортивно-оздоровительных программ, инновационные разработки отечественных, особенно зарубежных специалистов,

еще слабо используются в доступных для широких слоев населения спортивных комплексах [46, 52].

Особенно остро стоит вопрос проектирования и реализации инновационных игровых технологий в образовательных учреждениях и спортивных клубах взамен типовых программ по физической культуре, формирующих традиционный подход к личному здоровью и здоровьесберегающему поведению [43].

1.3 Спортивные игры как универсальное средство разностороннего физического развития и укрепления здоровья людей различного возраста

Большое значение в разносторонней двигательной деятельности личности, укреплении здоровья и поддержании работоспособности на оптимальном уровне имеют спортивные игры. Систематическое использование спортивных игр способствует формированию осознанного применения арсенала навыков в форме ситуационно-целесообразной двигательной и профессиональной деятельности.

По мнению специалистов, игровая деятельность представляет собой вариативный процесс двигательных действий от мышечных нагрузок повышенной интенсивности до периодов относительного покоя. Игровая практика характеризуется многообразием приемов и действий: финтами, прыжками, поворотами, ускорениями и остановками, чередующимися с равномерным бегом и ходьбой различными способами с изменением направления, темпа и ритма движения. Подобная деятельность сопряжена с воздействием на организм больших физических нагрузок и обусловлена значительными функциональными сдвигами в системе дыхания, кровообращения и обменных процессов [41, 45].

Важнейшая особенность спортивных игр заключается в их исключительной ценности как средства физического воспитания и универсальном характере своего

влияния на занимающихся. Достижения устойчивого уровня спортивно-технической подготовленности в спортивных играх немислимо без хорошо развитых физических качеств: общей и силовой выносливости, координационных способностей, гибкости [51].

Данные качества, убеждены тренеры и педагоги, активно развиваются и совершенствуются в процессе игровой деятельности. По сравнению с другими физическими упражнениями, средства игровой деятельности отличаются сложным многофункциональным характером, обусловленным повышенными требованиями к работе анализаторных систем, регуляцией двигательной деятельности и обеспечения обменных процессов в организме [50, 53].

Одним из факторов положительного воздействия на организм занимающихся является эмоциональная привлекательность спортивных и подвижных игр. Повышенная эмоциональная насыщенность игровой деятельности, по мнению авторов, стимулирует стремление участников игры к коллективным действиям, способствует накоплению социального и спортивного опыта, формированию морально-этических норм поведения.

Взаимодействия играющих – основа игрового соперничества. Совместная игровая деятельность позволяет занимающимся лучше узнать друг друга, более успешно справляться с нагрузками и преодолевать трудности.

Игровая технология является универсальным средством физического воспитания различных возрастных и профессиональных категорий населения. Многообразие игровых средств обеспечивает формирование физической культуры личности, создание потенциала здоровья как системы ценностей здорового образа жизни. Систематическая игровая деятельность оказывает позитивное влияние на состояние зрительного, вестибулярного, мышечного и других анализаторов и способствует увеличению поля зрения и глубинных свойств зрительного анализатора, имеющих важное значение, как в игровой, так в трудовой и военной практике.

В спортивных играх, по мере возрастания понимания сути игровой деятельности, психического и мышечного напряжения, повышается

интенсивность общения игроков, общее управление командой, количество одобрений и порицаний партнеров. Рациональное управление педагогом или тренером процессом обучения, оптимизация отношений между членами группы или команды обеспечивают воспитательный эффект личного и командного характера [21].

Важное значение спортивных игр, убеждены специалисты, заключается в коллективном взаимодействии и взаимопомощи участников игры, стремящихся создать на площадке постоянное численное преимущество над соперником. В каждой игровой ситуации, подчеркивают специалисты, действия игроков взаимообусловлены, подчинены определенному замыслу и направлены на решение единой задачи – достижения победного результата [24].

Таким образом, материалы научных исследований, практические выводы специалистов подтверждают факт большой ценности спортивных игр как средства разностороннего физического развития и оздоровления людей различного возраста [8, 22, 31]. В результате игровой деятельности накапливается необходимый социальный и двигательный опыт, формируются коллективизм, взаимопонимание и товарищеская взаимопомощь. Успех командного взаимодействия определяется, в конечном счете, единой целью, которая усиливает игровой потенциал коллектива.

1.4 Баскетбол как полифункциональная игровая фитнес-технология

Игра в баскетбол в сравнении с другими физическими упражнениями относится к наиболее сложным формам двигательной деятельности, так как в процессе игровой деятельности предъявляются высокие требования к функционированию анализаторов двигательной системы, метаболизму органов и тканей. Достаточно длительная и регламентированная игровая деятельность влечет за собой высокое напряжение мышечной сферы, кровоснабжения, дыхания и нервной системы. В соответствии с исследованиями спортивных физиологов, баскетбол относится к наиболее нагрузочному, после хоккея, виду

спортивных игр. В сравнении с основным обменом расход энергии в соревновательных условиях возрастает от 4 до 10 раз, частота сердечных сокращений увеличивается до 180 уд/мин., минутный объем сердца достигает 25 литров [35].

По многогранности и эффективности воздействия на личность занимающегося баскетбол как средство можно с успехом отнести к игровым фитнес-технологиям. Определяющим фактором любой фитнес-технологии, игровой в том числе, является его оздоравливающее воздействие. В условиях формирования здорового образа жизни, в борьбе с гиподинамией, игра как естественное физическое упражнение формирует мотивацию и вызывает у игроков живой интерес и глубокое эмоциональное удовлетворение. Кроме того, игра в баскетбол, сопряженная с эмоционально окрашенной двигательной деятельностью, нейтрализует избыточное психическое напряжение, избавляет человека от стресса.

Игра в баскетбол создает благоприятные условия для свободного творчества и поиска адекватных решений в нестандартных игровых ситуациях, промедление в принятии решений, ошибочные действия при игре в баскетбол, равно как и безошибочные действия, определяют, в конечном счете, победителей и побежденных [40].

Общая оценка игровых действий является важнейшим показателем влияния баскетбола на организм занимающихся. Интенсивность игровой деятельности, насыщенная ходьбой, бегом, прыжками, бросками и передачами мяча, многократно возрастает. В процессе игры баскетболисты совместно с партнерами по команде стремятся добиться преимущества над соперником, оказывающим активное сопротивление. Двигательная деятельность в подобном режиме, с одной стороны, вызывает высокое напряжение функциональных систем, с другой – затрудняет контроль функционального состояния организма. Нет сомнения, что каждый участник учебно-тренировочного процесса должен знать свои функциональные возможности и регулировать степень воздействия физической нагрузки на организм.

Баскетбол, как средство игровой фитнес-технологии, можно назвать универсальным средством физического воспитания различных категорий населения, формирования физического и духовного потенциала и ресурсов здоровья. Данная игровая технология обеспечивает формирование потребности в освоении ценностей общей культуры, спорта и здоровья как условие достижения устойчивого уровня профессиональной работоспособности в социально значимых видах деятельности [41].

В настоящее время приходит осознание необходимости нового подхода в подготовке населения к занятиям фитнесом, который обеспечивает превращение баскетбола в самую распространенную и популярную спортивную игру как средству рекреации и оздоровления человека [45].

С этой целью, во-первых, необходимо внедрение всех существующих вариантов игры в повседневную практику физкультурно-оздоровительной работы с различным контингентом населения. Это будет способствовать решению большого круга задач физического воспитания и двигательной активности.

Во-вторых, создание широких возможностей для знакомства с игрой и воспитания активного интереса у различных категорий населения к баскетболу. Одно из важнейших условий – выбор правильного методического пути в освоении содержания игры и формирования комплекса физических и психических качеств, обеспечивающих высокую эффективность игровой и соревновательной деятельности.

Выводы по 1 Главе

Занятия в фитнес-клубах направлены, в первую очередь, на укрепление здоровья, повышение дееспособности и приобщение населения к здоровому образу жизни. Инновационная деятельность в сфере фитнеса обеспечивает условия для разнообразия направленности занятий, создания и внедрения новых технологий, подготовки новой волны специалистов-инструкторов по фитнесу.

Несмотря на внедрение в практику различных фитнес-программ, остаются слабо разработанными фитнес-технологии игрового характера с использованием спортивных игр: баскетбола, волейбола, футбола, тенниса и пр., по причине труднорегулируемых эмоций и психофизического напряжения.

В то же время, результаты анализа литературы подтверждают данные о возможности использования средств игровой фитнес-технологии для укрепления здоровья, улучшения деятельности всех систем организма, обменных процессов и использования в качестве средств активного отдыха.

Модернизация современного образовательного процесса обусловлена распространением и практической реализацией различных методов обучения, педагогических, информационных и фитнес-технологий с целью формирования мотивации обучаемых, повышения их познавательной активности и качества образования. Термин «игровая фитнес-технология», используемый в данной работе, предполагает, в первую очередь, создание условий для разностороннего физического развития, оздоровления личности и наличия конкретных критериев для оценки ее физического развития.

Оздоровление личности как стратегическая задача фитнеса, реализуемая в рамках различных фитнес-технологий, позволяет квалифицировать физкультурно-оздоровительную технологию с использованием баскетбола как игровую фитнес-технологию.

ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Для решения поставленных задач в течение 2017-18 г.г. проводился комплекс исследовательских мероприятий. Экспериментальные данные были получены в процессе трех этапов исследования.

На первом этапе (в течение весны-лета 2017 г.) проводился анализ литературных источников по теме исследования, анализ учебных программ в образовательных учреждениях и фитнес-клубах, обоснование проблемы и актуальности работы, формулировка цели и задач исследования.

На втором этапе (в сентябре 2017 г.) было проведено комплексное тестирование и анкетирование мужчин зрелого возраста, занимающихся баскетболом в фитнес-клубе в количестве 104 человек (средний возраст 34,2 года). Это проводилось для определения их физического состояния, технической подготовленности, мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности.

Для детализации показателей вышеуказанных параметров мужчины зрелого возраста были разделены на возрастные подгруппы (21-25; 26-30; 31-35; 36-40 лет), которые соответствуют 1 и 2 периодам зрелого возраста.

Отсутствие достоверных различий по вышеперечисленным показателям позволили нам объединить занимающихся в 2 идентичные группы (контрольная и экспериментальная). На основании полученных результатов первого и второго этапов исследования была разработана экспериментальная игровая фитнес-технология для мужчин зрелого возраста.

На освоение основных технических приемов был сделан акцент в учебной программе на начальном этапе учебно-тренировочного процесса. В дальнейшей деятельности реализован дифференцированный подход к освоению и совершенствованию технических элементов с учетом индивидуальных особенностей занимающегося.

На третьем этапе (сентябрь 2017 – июнь 2018 г.г.) на базе фитнес-клуба «Олимпия» УСК ЮУрГУ (НИУ) проводился педагогический эксперимент, в котором приняли участие 60 человек, регулярно посещающих занятия, из общего числа занимающихся. Для проведения эксперимента из них были созданы две группы – контрольная и экспериментальная, численностью по 30 человек. Контрольная группа занималась баскетболом по форматам занятий, принятым в фитнес-клубе. С экспериментальной группой занятия проводились с использованием разработанной игровой фитнес-технологии.

Общий объем часов для практических занятий составил 183 часа как в контрольной, так и в экспериментальной группах. В завершении педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование физического развития, физической и технической подготовленности мужчин зрелого возраста.

В конце эксперимента проводилась математическая обработка полученных данных, их обсуждение, формулировка выводов.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы педагогического исследования:

- 1 Изучение и анализ литературных источников, нормативных и научно-методических документов;
- 2 Анализ учебных программ в образовательных учреждениях и фитнес-клубах;
- 3 Беседа;
- 4 Анкетирование;
- 5 Педагогические наблюдения;
- 6 Педагогическое тестирование (физической и технической подготовленности, физического развития);
- 7 Оценка уровня здоровья по методике Г.Л. Апанасенко;

8 Педагогический эксперимент;

9 Методы математической статистики.

Изучение и анализ литературных источников, нормативных и научно-методических документов проводились с целью выявления основных направлений развития фитнеса. Полученные данные позволили обосновать проблемную ситуацию, определить задачи, содержание и объем экспериментальной работы исследований в процессе занятий баскетболом мужчин зрелого возраста в условиях фитнес-клуба.

Анализ учебных программ в образовательных учреждениях и фитнес-клубах проводился для ознакомления с существующей практикой проведения практических занятий в образовательных и физкультурно-оздоровительных учреждениях. Он позволил обосновать алгоритм построения игровой фитнес-технологии, разработать содержание и примерное распределение времени на разделы программы, требования к уровню физической подготовленности занимающихся.

Анкетирование (Приложение А) мужчин зрелого возраста, занимающихся баскетболом, проводилось до проведения педагогического эксперимента с целью сбора социально-демографических данных мужчин, их физкультурно-спортивного и соревновательного опыта, определения мотивации и побудительных мотивов отношения к игровой деятельности, выявления профессиональных предпочтений.

Беседы проводились на всех этапах исследования. В ходе интервьюирования участников эксперимента собиралась текущая информация о состоянии здоровья, самооценки, удовлетворенности тренировочного процесса, самочувствия до и после проведения занятий, анализировались причины пропуска занятий и т.д. В результате индивидуальных бесед были даны рекомендации по самоконтролю во время проведения занятий, восстановительным мероприятиям, гигиеническим основам занятий физическими упражнениями, применению игровых средств, методических особенностей для освоения приемов и действий, выявлению факторов,

влияющих на мотивационно-ценностное отношение к занятиям баскетболом.

Педагогические наблюдения проводились в естественных условиях во время занятий баскетболом мужчин зрелого возраста. Они применялись для получения срочной информации о состоянии самочувствия и психологического состояния занимающихся.

Педагогическое тестирование проводилось с целью определения динамики физического развития, физической и технической подготовленности, функционального состояния и возможности объединения мужчин разного возраста для занятий в единую группу. Определялась степень воздействия средств и методов обучения на физическую подготовленность, повышение уровня здоровья и овладение основными техническими приемами в баскетболе. В основу тестирования были положены апробированные и общепринятые в педагогических исследованиях контрольные упражнения и тесты. Тестирование испытуемых до и после эксперимента осуществлялось всегда в стандартных условиях, в одно и то же время суток, после разминки, по единой методике [9, 15].

Физическое развитие оценивалось по ряду показателей: массе тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), кистевой динамометрии (сильная и слабая рука). Антропометрия проводилась методиками, принятыми в медицинской практике. Антропометрические данные характеризовались показателями роста и массы тела [16].

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) определялась по методике А.Ф. Синякова.

Для измерения относительной силы была применена кистевая динамометрия, с использованием динамометра индикаторного типа конструкции В.М. Абалкова, дающего возможность проводить измерения силы с точностью ± 300 г.

Оценка функционального состояния проводилась до и после проведения эксперимента по следующим показателям: ЧСС (сидя), АД

(систолическое и диастолическое). Для определения частоты сердечных сокращений (ЧСС) использовался пальпаторный метод исследования. Измерение ЧСС у занимающихся проводилось в положении «сидя», не ранее чем через 3 минуты после расслабления. Величину пульса за 15-ти секундный отрезок умножали на 4 [16, 20].

Для определения объективного показателя интенсивности физической нагрузки по ЧСС использовался пульсотохограф «Beurer PM-70». С его помощью определялась интенсивность нагрузки и последующее ее регулирование.

Измерение АД проводилось полуавтоматическим тонометром сидя в расслабленном положении, не ранее, чем через 3 минуты после расслабления.

Оценка физической подготовленности определялась на основе методических рекомендаций, включающих в себя силовую и мышечную выносливость, гибкость взрывную силу, скоростную выносливость, быстроту, координационные способности (равновесие).

Мышечная выносливость. Мужчины выполняли поднятие туловища из положения лежа на спине, руки за головой с фиксацией количества циклов за 60 с.

Для определения гибкости позвоночника и подвижности в тазобедренных суставах испытуемые выполняли упражнение «Наклон туловища вперед» (из положения стоя). Тестируемый становится на платформу, ноги вместе, носки у края платформы. Не сгибая коленей необходимо выполнить максимально возможный наклон вперед. Положение наклона фиксируется в течение 2 с.

Силовая выносливость. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, выполняется из ИП: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола, затем разгибая руки, вернуться в ИП и,

зафиксировав его на 0,5 с, продолжить выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук.

Взрывная сила мышц ног (прыжок в высоту толчком двух ног (см) по методике Абалакова. Испытуемый располагается возле стены и, отталкиваясь двумя ногами, прыгает вверх, стремясь достать рукой как можно более высокую точку на ленте с сантиметровым делением, укрепленную на стене. В зачет идет лучший результат из 3-х попыток. Показатель прыгучести рассчитывается по разнице между высотой доставания в прыжке и высотой доставания рукой, стоя на полу.

Скоростная выносливость определялась по челночному бегу за 40 секунд (модифицированный тест). Из положения высокого старта по сигналу выполняются рывки от лицевой до лицевой линии в течение 40 с. По окончании времени фиксируется количество пройденной дистанции в метрах (м).

Быстрота оценивалась по выполнению простой двигательной реакции. Использовалась методика Ф. Бойкера. Тест выполняется в положении стоя. Сильнейшая рука с разогнутыми пальцами (ребром ладони вниз) вытянута вперед. Помощник устанавливает 40-сантиметровую линейку параллельно ладони обследуемого на расстоянии 1–2 см. Нулевая отметка линейки находится на уровне нижнего края ладони. После команды «Внимание» помощник в течение 5 с должен отпустить линейку. Перед обследуемым стоит задача как можно быстрее сжать пальцы в кулак и задержать падающую линейку. Измеряется расстояние в сантиметрах от нижнего края линейки. Из 3-х попыток засчитывается лучший результат.

Координационные способности (равновесие). Для определения способности сохранять равновесие использовалась стато-метрическая проба Ромберга. Проба включала стойку на одной ноге, другая, согнутая в колене, носком прижата к опорной ноге, руки вытянуты вперед, глаза закрыты. Время удержания равновесия определялось по секундомеру, который включался после принятия устойчивого положения и выключался даже при

незначительных колебаниях туловища. Момент потери равновесия определялся визуально [9].

Уровень здоровья определялся по методике Г.Л. Апанасенко, Р.Г. Науменко [2] (Таблица 1).

Таблица 1 – Уровень соматического здоровья мужчин по Г.Л. Апанасенко

Показатели	Уровни физического здоровья				
	I	II	III	IV	V
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
ВРИ (Масса тела/рост (г/см)), (баллы)	501 (-2)	451-500 (-1)	401-450 (0)	375-400 (-)	375 и менее (-)
ЖИ (ЖЕЛ/масса тела (мл/кг)), (баллы)	50 (0)	51-55 (1)	56-60 (2)	61-65 (4)	66 и более (5)
ИР (ЧССхАДсист/100), (баллы)	111 (-2)	95-110 (0)	85-94 (2)	70-84 (3)	69 и менее (5)
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек. (с), (баллы)	3 (-2)	2-3 (1)	1.30-1.59 (3)	1.00-1.29 (5)	59 и менее (7)
СИ (Динамометрия кисти/масса тела (%)), (баллы)	60 (0)	61-65 (1)	66-70 (2)	71-80 (3)	81 и более (4)
Общая оценка уровня здоровья (сумма баллов)	(4)	(5-9)	(10-13)	(14-16)	(17-21)

Для оценки тестирования технической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся в фитнес-клубе, нами были использованы разработанные авторские тесты (таблица 2). Тестирование включало комплекс контрольных упражнений (5 тестов) [40].

1. «Краб» – темповые перехваты мяча под ногами в стойке ноги врозь на время (15 с). Оценивалось количество раз.

2 Передачи мяча в цель двумя руками от груди на высоте 1,5 метра (круг диаметром 70 см на расстоянии 3 метра) – 10 раз. Выполнялись две серии и оценивалось количество попаданий. Засчитывался лучший результат.

3 Ведение мяча с обводкой стоек от лицевой линии площадки с атакой из-под кольца. Задание необходимо выполнить на оба кольца. Засчитывались попытки только с результативными попаданиями подряд. Фиксировалось время прохождения теста (с).

Таблица 2–Уровень технической подготовленности мужчин зрелого возраста

№	Наименование теста	Средний уровень технической подготовленности			
		21-25 лет	26-30 лет	31-35 лет	36-40 лет
1	«Краб» за 15 секунд (кол-во раз)	24,0	22,0	20,0	18,0
2	Передачи мяча в цель двумя руками от груди (кол-во раз)	8,5	8,5	8,6	8,6
3	Ведение мяча с обводкой стоек (сек)	14,0	14,3	14,6	15,0
4	Выполнение 10 штрафных бросков по кольцу (кол-во попаданий)	6,1	6,2	6,2	6,0
5	Выполнение дистанционных бросков по кольцу на точность за 4,5 минуты (кол-во очков)	31,0	31,0	32,0	32,0

4 Выполнение 10 штрафных бросков по кольцу. Выполнялось две серии и оценивалось количество попаданий. Засчитывался лучший результат.

5 Выполнение дистанционных бросков по кольцу на точность со средней и дальней дистанции на время (4,5 минуты). Подсчитывалось количество очков. За точный бросок со средней дистанции – 2 очка, с дальней дистанции – 3 очка.

Педагогический эксперимент проводился как основной метод исследования. Он характеризовался многоэтапностью и проводился для подтверждения научной гипотезы. Контрольная (n=30) и экспериментальная (n=30) группы были сформированы по принципу посещения занятий в определенном фитнес-клубе. Возраст основного контингента занимающихся составил от 21 до 40 лет. Подбор участников эксперимента проводился на основе широкого предварительного изучения их идентификации, которая отражала физкультурно-спортивный опыт, показатели физического состояния

и технической подготовленности. Таким образом, группы по возрастному признаку, уровню физической и технической подготовленности, функциональному состоянию были идентичными.

Контрольная группа занималась по общепринятым в клубе стандартным форматам занятий. Занятие длилось 85 минут, 30 из которых отводилось на разминку, включающую беговые и общеразвивающие упражнения. В течение 55 минут проводилась двусторонняя игра по правилам баскетбола без контроля и самоконтроля состояния здоровья.

Экспериментальная группа занималась по экспериментальной методике. Продолжительность занятия составляло 85 минут, которое включало в себя подготовительную, основную и заключительную части занятия. По структуре занятие делилось на 2 блока: технико-тактический и игровой.

Первый блок (40 минут) включал: разминку, подвижные игры, подготовительные упражнения без предмета и с предметом, игровые упражнения специфической направленности.

Второй блок (45 минут) включал: двусторонние игры (упрощенные, учебные, соревновательные), общеразвивающие упражнения в активной паузе отдыха и заминку.

На завершающем этапе эксперимента было проведено заключительное обследование мужчин зрелого возраста, занимающихся баскетболом.

Материалы исследования были подвергнуты обработке и анализу с помощью методов математической статистики с использованием персонального компьютера и программы «EXCEL». При определении достоверности различий между группами использовался параметрический «t» – критерий Стьюдента. Полученные результаты в необходимых случаях проверялись с точки зрения статистической достоверности. Достоверными считались результаты при 5% уровне значимости, что соответствует требованиям педагогических исследований [1].

В процессе статистической обработки экспериментальных данных вычислялись следующие параметры: среднее арифметическое значение – $X_{\text{ср}}$; ошибка среднего арифметического – M ; коэффициент вариации – V .

Статистическая обработка материала позволила определить степень тесноты связи между изучаемыми признаками.

2.3 Структура и содержание игровой фитнес-технологии

Содержание экспериментальной игровой фитнес-технологии с использованием средств баскетбола для мужчин зрелого возраста представлено следующим образом.

1 Организационный раздел.

Основным направлением тренировочного процесса по баскетболу является решение образовательных оздоровительно-развивающих и спортивно-технических задач в рамках игровой фитнес-технологии.

1.1 Цель и задачи игровой фитнес-технологии с использованием средств баскетбола

Целью освоения игровой фитнес-технологии является совершенствование технической и физической подготовленности, функционального состояния и укрепления здоровья мужчин зрелого возраста, занимающихся баскетболом.

Задачами игровой фитнес-технологии являются:

- усвоение специальных знаний, практических умений и навыков в сфере физической культуры и спорта;
- совершенствование двигательных способностей, повышение функционального состояния, укрепление здоровья;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности, потребности в занятиях баскетболом.

1.2 Формы тренировочных занятий

В течение экспериментального годичного цикла тренировочный процесс осуществляется в форме игровых тренировочных занятий и различного вида соревнований: учебных, по упрощенным правилам, итоговых, календарных.

1.3 Этапы выполнения игровой фитнес-технологии

Выполнение задач и управление тренировочным процессом экспериментальной игровой фитнес-технологии состоит из нескольких этапов.

Первый этап (2 мес.) обеспечивает начальную стадию обучения, включающую оценку психологической и технической подготовленности контингента занимающихся, их мотивации и интереса к занятиям баскетболом. В заключение формируется цель и методическая последовательность овладения дидактическим материалом.

На втором этапе (1 мес.) определяется схема текущего управления педагогической деятельностью. Она обеспечивает подбор игр и игровых упражнений, методов и методических приемов, рациональное распределение игровых средств и их сочетаний с другими видами физических упражнений на различных этапах прохождения игровой фитнес-технологии.

На третьем этапе (4 мес.) осуществляется выполнение организационно-методических аспектов тренировочного процесса, обеспечивающего последовательное и качественное выполнение разделов экспериментальной игровой фитнес-технологии, реализацию системного применения подвижных игр, упражнений различной направленности, обеспечивающих решение комплекса задач физического развития и технической подготовленности.

На четвертом этапе (2 мес.) осуществляется функция итогового контроля, оценка полноты освоения учебного материала и управление процессом развития комплексных игровых способностей и овладения правилами спортивной игры.

На пятом этапе (1 мес.) осуществляется процесс тестирования занимающихся, сравнение с запланированными показателями, обоснование поправочных коэффициентов, внесение корректив.

Этапы дидактического управления педагогическим процессом тесно связаны между собой в соответствии с логикой прохождения игровой фитнес-технологии и образуют целостную систему.

2 Обучение баскетболу мужчин осуществляется посредством реализации игровой фитнес-технологии (экспериментальной игровой фитнес-программы), на которую в годичном цикле отводится 183 часа совершенствование физической и технической подготовленности, изучение и закрепление элементов игровой деятельности объединяют два блока: учебно-тренировочный и игровой.

Учебно-тренировочный блок включает три раздела: подвижные игры; подготовительные упражнения без предмета и с предметом; игровые упражнения специфической направленности.

Содержанием игрового блока являются двусторонние игры, которые по сложности игровых действий делятся на упрощенные, учебные и соревновательные, а также общеразвивающие упражнения в паузе активного отдыха, используемые при необходимости тренером в процессе занятий.

Раздел I Подвижные игры

Подвижные игры в структуре игровой деятельности.

Формирование двигательных умений и технических навыков на этапе начального обучения. Совершенствование навыков двигательных действий, взаимодействия с партнерами, выбора рационального места на площадке. Закрепление навыков владения мячом начинающими и подготовленными игроками. Формирование мотивации и интереса к систематическим занятиям баскетболом. Адаптация условиям напряженной соревновательной деятельности.

Тема 1 Совершенствование силовых способностей

Упражнения с весом собственного тела, упражнения в преодолении мышечного сопротивления соперника: различные способы противодействия, сталкивания, удержания, выталкивания, приседания, прыжки. Упражнения с элементами борьбы, с отягощениями, отжимания, сгибания-разгибания туловища.

Тема 2 Совершенствование координационных способностей

Упражнения, сопряженные с выполнением финтов, прыжков, ускорений, остановок, изменений темпа и направления движения.

Упражнения, требующие точного выполнения техники движений, согласованности действий с партнерами по команде, координации и ловкости.

Тема 3 Развитие общей выносливости

Игры, требующие значительных затрат энергии. Игры, связанные непрерывными интенсивными действиями. Игры, насыщенные переходами от одних приемов и действий к другим.

Тема 4 Совершенствование скоростных способностей

Игры, требующие своевременных и точных двигательных ответов (действий) на зрительные и звуковые сигналы с короткими и быстрыми перебежками. Игры, включающие приемы и действия с преодолением коротких отрезков в минимальное время. Игры, сопряженные с бегом на время в изменяющихся условиях.

Раздел II Подготовительные упражнения

Процесс овладения техникой игровых приемов включает: стойки, способы передвижений, ловлю и передачу мяча на месте и в движении, ведение мяча, дистанционные броски мяча по кольцу с места и в движении, финты (обманные движения) без мяча, с мячом и с преодолением сопротивления соперника.

Тема 5 Обучение и закрепление технико-тактических действий

Создание упрощенных условий для обучения и последующего повторения.

Усложнение условий игры посредством повышения скорости, точности и интенсивности выполнения упражнений.

Тема 6 Реализация алгоритма использования подготовительных упражнений Рациональный подбор и чередование игровых упражнений без предмета и с предметом. Строгая последовательность применения приемов, намеченных к освоению. Определение времени выполнения упражнения и постановка конкретной цели для ее достижения.

Соблюдение условий выполнения заданий, постепенное повышение сложности.

Раздел III Игровые упражнения специфической направленности

Тема 7 Освоение технико-тактических приемов и действий в нападении и защите.

Отработка индивидуальных действий с использованием подготовительных упражнений для развития скорости реакции посредством переключения с одного вида деятельности на другой; выполнение подвижных, спортивных игр и эстафет, формирование индивидуальных и групповых тактических взаимодействий.

Отработка групповых действий путем формирования тактического взаимодействия нескольких игроков. Освоение тактических вариантов игры с участием всех игроков команды.

Отработка командных действий за счет совершенствования изученных тактических действий в различных игровых ситуациях. Проведение двусторонних учебных игр, участие в соревнованиях различного уровня.

Тема 8 Формирование мотивации и интереса к занятиям баскетболом.

Упражнения выполняют как хорошо технически подготовленные, так и слабоподготовленные игроки. На данном этапе дифференцированный подход к объему и интенсивности заданий оптимизирует общее время выполнения упражнений.

Манипуляции с мячом в свободном стиле. Совершенствование техники передач в парах, группах с элементами импровизации. Свободные

броски по кольцу из различных исходных положений без сопротивления. Выполнение гимнастических упражнений на гибкость, подвижность суставов и растягивание мышц.

Раздел IV Двусторонние игры

Процесс комплексного совершенствования изученных технико-тактических действий.

Тема 9 Упрощенные игры

Подготовительные игры с набором технико-тактических приемов. Постепенное усложнение технико-тактических действий играющих. Воспитание волевых качеств посредством преодоления противодействия соперника.

Тема 10 Учебные игры

Освоение элементов техники и тактики в условиях подготовительных игр с мячом. Разучивание упражнений при пассивной роли защитной линии. Выполнение упражнений на быстроту и точность с противодействием защитника. Применение изученных приемов в двусторонней игре.

Тема 11 Соревновательные игры

Проведение контрольных товарищеских игр. Участие в традиционных любительских турнирах с введением изменений времени игры, замены игроков, правил игры. Интегрирование отдельных компонентов игровой деятельности в единое целое – игровых приемов и комбинаций.

Воспитание взаимопонимания игроков, достижение игрового взаимодействия. Закрепление технико-тактических умений, формирование морально-волевых качеств.

Раздел V Общеразвивающие упражнения

Определение победителей по результатам выполнения игровых упражнений, индивидуально-групповых игр и командных состязаний. Выполнение тренировочных общеразвивающих упражнений в перерывах для отдыха.

Тема 12 Совершенствование двигательных функций опорно-двигательного аппарата в паузе отдыха. Использование упражнений оздоровительного характера (гантельная гимнастика, упражнения с эспандером, резиновым жгутом, скакалкой, гимнастической палкой).

3 Формы и виды контроля на занятиях баскетболом 3.1 Формы контроля

На занятиях используются следующие формы контроля: оперативный, текущий и итоговый.

Оперативный контроль обеспечивает информацию о ходе выполнения конкретного раздела и темы программы. Осуществляется ежедневный сбор и анализ информации.

Текущий контроль позволяет оценить степень освоения конкретного раздела в месячном цикле и скорректировать дальнейшую работу.

Итоговый контроль дает возможность выявить уровень физической и технической подготовленности занимающихся за годичный период, провести тестирование и внести изменения в методику занятий.

3.2 Виды контроля

Уровень функционального состояния занимающихся определяется в процессе врачебного, педагогического контроля и самоконтроля.

Врачебный контроль проводится раз в год для углубленного обследования занимающихся, по результатам которого осуществляется допуск к занятиям.

Педагогический контроль направлен на получение информации о влиянии физической нагрузки на организм игрока с целью предупреждения переутомления.

Данный вид контроля проводится в форме текущих обследований по разработанным показателям и тестам.

Самоконтроль – процесс систематического визуального и инструментального контроля собственного самочувствия и оценке изменений, происходящих в организме до, в процессе и после занятий.

Объективными показателями самоконтроля являются частота сердечных сокращений, частота дыхания, масса тела, антропометрические показатели.

4 Тестирование занимающихся предполагает оценку физической и технической подготовленности занимающихся.

Таблица 3 – Содержание и методика экспериментальной игровой фитнес-технологии средствами баскетбола

№ п/п	Педагогические средства, приемы и двигательные действия	Решаемые задачи по освоению двигательных и технических навыков
1	2	3

1	<p>Подвижные игры.</p> <p>а). Совершенствование силовых способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения в противодействии партнера, сталкивания, удержания, выталкивания; - элементы борьбы, приседания, отжимания, прыжки. <p>б). Совершенствование координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения, требующие точной координации движений, согласованности действий с партнерами по команде, овладение разносторонней двигательной сноровкой. <p>в). Развитие выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - игры, требующие больших затрат энергии; - игры, связанные с непрерывными интенсивными действиями; - игры, насыщенные переходами от одних движений и действий к другим. <p>г). Совершенствование быстроты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - игры, требующие своевременных и точных двигательных ответов на зрительные и звуковые сигналы, с короткими и быстрыми перебежками; - игры, включающие приемы и действия с преодолением небольших отрезков в минимальное время; - игры, сопряженные с бегом на время в изменяющихся условиях. 	<ul style="list-style-type: none"> - Совершенствование навыков двигательных действий, взаимодействия с партнером, выбора рационального места на площадке. - Закрепление навыков владения мячом начинающими и подготовленными занимающимися. - Закрепление двигательных умений и технических навыков на этапе начального обучения и последующего совершенствования игровых элементов. - Формирование мотивации и интереса обучаемых к систематическим занятиям баскетболом. - Создание представления о психической напряженности тренировочно-соревновательной деятельности. - Адаптация к условиям соревновательной деятельности.
2	<p>Подготовительные упражнения при овладении техникой игровых приемов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стойки; 	<p>Обучение и закрепление тактико-технических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание упрощенных условий для обучения и последующего повторения;

	<ul style="list-style-type: none"> - способы передвижений; - ловля и передачи мяча на месте; - ведение мяча; - ловля и передачи мяча в движении; - дистанционные броски мяча с места; - броски мяча по кольцу в движении; - финты (обманные движения) без мяча; - финты с мячом; - финты (обманные движения) с преодолением сопротивления соперника. 	<ul style="list-style-type: none"> - усложнение условий посредством повышения скорости, точности и интенсивности выполнения упражнений; - реализация алгоритма использования подготовительных упражнений посредством: <ul style="list-style-type: none"> определения времени выполнения упражнения и постановки конкретной цели для ее достижения; последовательного использования приемов, намеченных к освоению; постепенного повышения сложности, соблюдения условий выполнения задания; осуществления контроля за правильностью выполнения упражнения; рационального подбора упражнений и их выполнения в определенной последовательности.
3	<p>Игровые упражнения.</p> <p>Освоение тактико-технических приемов и действий игроков в нападении и защите.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отработка индивидуальных действий с использованием: <ul style="list-style-type: none"> подготовительных упражнений для развития скорости реакции посредством переключения с одного вида двигательных действий на другой; подвижных, спортивных игр и специальных эстафет; формирование тактических умений, освоение тактических взаимодействий нескольких игроков. - Отработка групповых действий путем: <ul style="list-style-type: none"> формирования тактического взаимодействия нескольких игроков; освоения различных тактических вариантов ведения игры с участием всех игроков команды. - Отработка командных действий: <ul style="list-style-type: none"> совершенствование изученных тактических действий в различных 	<p>Моделирование условий соревнований посредством включения соперников в различные фрагменты игры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение игровой деятельности на всех этапах обучения и совершенствования в процессе моделирования. При использовании игровых упражнений необходимо: <ul style="list-style-type: none"> - подбирать конкретные эпизоды в процессе учебно-соревновательной деятельности; - постепенно повышать трудность выполнения заданий; - совершенствовать преодоление численного перевеса нападающих с постепенным выравниванием соотношения защитников; - использование сокращенного состава (2x2, 3x3 и т.д.) в игровых поединках по правилам соревнований.

	игровых условиях; проведение двусторонних учебных игр, участие в соревнованиях различного уровня.	
4.	<p>Двусторонние игры.</p> <p>-Процесс комплексного совершенствования изученных тактических действий.</p> <p>а). Упрощенные игры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовительные игры с набором технико-тактических приемов; - постепенное усложнение применяемых технико-тактических действий, играющих; - воспитание волевых качеств посредством преодоления противодействия соперника. <p>б). Учебные игры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение элементов техники и тактики в условиях подготовительных игр с мячом; - разучивание упражнений при пассивной роли защитной линии; - выполнение упражнений на быстроту и точность; - выполнение упражнений с противодействием защитника; - применение изученных приемов в двусторонней игре. <p>в). Соревновательные игры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание слаженности игроков, достижение игрового взаимодействия; - совершенствование физических кондиций; - формирование морально-волевых качеств. 	<ul style="list-style-type: none"> - Комплексное совершенствование игровых действий; - овладение игровой деятельностью в целостном виде. - Приобретение начальных знаний и умений; - формирование интереса и положительных эмоций; - упрощение правил путем исключения наиболее сложных требований к участникам игры. <ul style="list-style-type: none"> - Овладение конкретными элементами техники и тактики игры; - введение в игру дополнительных нестандартных правил судейства; - маневрирование численным составом играющих команд и игровой площадью; - использование «свободной» игры, содержание которой сопряжено с реализацией набора ранее изученных элементов в различных сочетаниях и ситуациях. - Проводятся в форме контрольных товарищеских игр, с введением изменений времени игры, замены игроков и др.; - интегрирование отдельно изучаемых компонентов игровой деятельности в единое целое – в виде игрового приема; - последовательное и рациональное комплексирование учебного материала, его подача, закрепление и

1	2	3	4
	<p>- упражнения для развития гибкости, подвижности суставов, стретчинг и укрепления мышечно-связочного аппарата; - комплекс общеразвивающих упражнений; - упражнения в парах.</p>		<p>скоростно-силового характера с упражнениями на растяжение и расслабление мышц. - Использовать статический и динамический методы развития гибкости. (выполняющий упражнение и помощник должны поддерживать постоянную связь голосом). Систематический контроль гарантирует безопасное растяжение мышцы или сустава.</p>
2	Основная часть – 65 минут		
	<p>Технико-тактическая подготовка: - разучивание новых технических приемов и действий: стойки, передвижения, передачи и ловля мяча, ведение мяча, броски по кольцу с места и в движении, финты, заслоны; - закрепление и совершенствование усвоенных ранее двигательных умений и навыков прикладного и спортивного характера;</p>	25 мин.	<p>- Подбирать игры и игровые упражнения с направленностью на преимущественное развитие специальных двигательных навыков баскетболиста. Методы обучения: - словесный и сенсорный; - наглядно иллюстрационный; - метод целостного упражнения; - метод расчлененного упражнения; - игровой; - соревновательный; - круговой; - метод регламентированного упражнения. Применение различных способов разучивания и совершенствования технических приемов: - по усвоению нового материала; - овладению умениями и навыками; - применению знаний, умений и навыков; - проверке степени усвоения технических умений;</p>

1	2	3	4
	<p>- развитие физических качеств и двигательных навыков;</p> <p>- воспитание волевых качеств;</p> <p>- приобретение специальных знаний.</p> <p>Двусторонняя игра в баскетбол:</p> <p>- двусторонние игры по упрощенным правилам;</p> <p>- игры с введением дополнительных нестандартных правил судейства;</p> <p>- игры с применением численного состава игроков и игровой площадки;</p> <p>- контрольные товарищеские игры с изменением времени игры и количества игроков;</p> <p>- основные требования при проведении занятий.</p>	<p>40 мин</p>	<p>- комбинированная форма организации занятий.</p> <p>Проведение игр и эстафет соревновательным методом.</p> <p>Использование подвижных игр с элементами баскетбола.</p> <p>Управление учебно-практической и познавательной деятельностью:</p> <p>- проведение организационных мероприятий;</p> <p>- использование педагогических воздействий;</p> <p>- реализация текущего контроля.</p> <p>Основная задача: совершенствование изученных приемов, закрепление приемов в игровых условиях.</p> <p>Задача игр: конкретная направленность игр с регламентацией действий игроков на 90-95%.</p> <p>Совершенствование технических приемов и игровых действий в упрощенных игровых условиях.</p> <p>Задача: поддерживать соревновательным режим, оптимальную плотность, не перегружая функционально занимающихся.</p> <p>Необходимо учитывать:</p> <p>- спортивные интересы обучаемых;</p> <p>- применять доступные упражнения;</p> <p>- простоту в организации;</p> <p>- правильную дозировку;</p> <p>- индивидуальный подход.</p>

1	2	3	4
3	Заключительная часть – 5 минут		
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение упражнений на внимание, координацию движений, в глубоком дыхании и расслаблении мышц; - самомассаж, снятие напряжения с нагруженных мышц; - подведение итогов занятия; - уборка инвентаря. 	5 мин.	Упражнения выполняются в составе группы под руководством тренера. Степень восстановления организма определяется по пульсу групповым способом.

Объем используемых игровых средств в содержании занятий в годичном цикле (183 часа) варьируется следующим образом:

- подвижные игры и подготовительные упражнения используются в объеме 25,0%;
- игровые упражнения – 17,0%;
- двусторонние игры – 46,0%;
- общеразвивающие упражнения – 12,0%.

Эффективность решения педагогических задач определялась по качеству выполнения технических приемов и игровых действий занимающимися с использованием игрового метода.

Таким образом, экспериментальная фитнес-технология с использованием средств баскетбола с мужчинами зрелого возраста представляет собой педагогический процесс, направленный на улучшение физической и технической подготовленности, функционального и психоэмоционального состояния, который основан на дидактических принципах с учетом условий проведения занятий.

ГЛАВА 3 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ИГРОВОЙ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СРЕДСТВАМИ БАСКЕТБОЛА С МУЖЧИНАМИ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

3.1 Оценка уровня здоровья и физической подготовленности мужчин, занимающихся баскетболом в фитнес-клубе

В обследовании приняли участие мужчины, средний возраст которых составил 34,2 года. В основном это люди умственного труда, из них:

- руководители производств и начальники отделов – 18,0%;
- менеджеры, банковские работники, экономисты – 20,0%;
- инженерно-технический состав – 30,0%;
- врачи, юристы, педагоги – 18,0%;
- работники сферы обслуживания (продавцы, энергетики, дизайнеры) – 14,0%.

Профессиональная принадлежность свидетельствует о их малоподвижном образе жизни и отсутствии динамических нагрузок, что является стимулирующим фактором для занятий физическими упражнениями.

Данные опроса свидетельствуют, что у 13,0% опрошенных отсутствуют вредные привычки, 28,0% из состава группы курят и более 87,0% умеренно употребляют алкоголь.

С целью выявления возрастных изменений показателей физического развития, функционального состояния, физической подготовленности и основных антропометрических показателей участники исследования были разделены на четыре подгруппы по возрастному признаку: 21-25, 26-30, 31-35 и 36-40 лет соответственно.

Для оценки соматического здоровья мужчин зрелого возраста нами применялась методика, предложенная Г.Л. Апанасенко (Таблица 5).

Полученные данные выявили:

- весо-ростовой индекс только в первой возрастной подгруппе находится в пределах среднего показателя ($X_{\text{ср.}} = 434,3$), во второй, третьей и четвертой подгруппах данный показатель ниже среднего ($X_{\text{ср.}} = 454,9$; $X_{\text{ср.}} = 453,8$; $X_{\text{ср.}} = 481,7$) соответственно;

Таблица 5–Показатели соматического здоровья по Г.Л. Апанасенко мужчин зрелого возраста в подгруппах

№ п/п	Подгруппы Показатели	21-25	26-30	31-35	36-40
		(n=15)	(n=15)	(n=15)	(n=15)
		$X_{\text{ср}} \pm M$	$X_{\text{ср}} \pm M$	$X_{\text{ср}} \pm M$	$X_{\text{ср}} \pm M$
1	Весо-ростовой индекс (г/см)	434,3±7,6	454,9±10,1	453,8±11,3	481,7±7,1
2	Жизненный индекс (мл/кг)	54,1±1,4	46,7±1,7	50,6±1,8	45,0±1,4
3	Индекс Робинсона (усл.ед.)	94,9±3,4	84,5±3,3	89,6±2,3	85,1±4,1
4	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с (с)	111,0±7,8	100,0±6,7	105,0±6,3	100,0±5,4
5	Силовой индекс, (%)	57,1±1,7	58,8±1,5	55,7±1,7	55,6±1,2
6	Уровень здоровья по Апанасенко (усл.ед.)	1,5±0,1	1,7±0,2	1,7±0,1	1,5±0,2

- жизненный индекс в первой подгруппе ниже среднего ($X_{\text{ср.}}=54,1$), в остальных подгруппах этот показатель ниже нормы (от 46,7 до 45,0). Скорее всего, это вызвано увеличением массы тела с возрастом;

- индекс Робинсона (ИР), характеризующий степень обменно-энергетических процессов в организме, составляет от 84,5 до 94,9 усл.ед., что свидетельствует о среднем уровне обменно-энергетических процессов, происходящих в организме во всех группах;

- показатель восстановления после нагрузки во всех возрастных подгруппах имеет средний уровень;

- показатели силового индекса во всех четырех подгруппах имеют низкие значения;

Таким образом, комплексный анализ показателей соматического здоровья по Апанасенко выявил низкий уровень в первой и четвертой

подгруппах, соответствующий 1,5 усл.ед., а во второй и в третьей – ниже среднего 1,7 усл.ед.

Результаты исследований физической подготовленности обследуемых мужчин зрелого возраста согласуются с многочисленными данными о снижении двигательных функций с возрастом. Результаты исследований по тестам, требующим проявления основных физических качеств, представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели физической подготовленности мужчин зрелого возраста в подгруппах

№ п/п	Подгруппы	21-25 (n=15)		26-30 (n=15)		31-35 (n=15)		36-40 (n=15)	
		Хср± М	v	Хср± М	v	Хср± М	v	Хср± М	v
1	Контрольные тесты								
1	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	33,5± 2,6	30,6	35,5± 2,0	22,5	31,4± 2,5	32,2	32,1± 2,4	30,1
2	Подъем туловища из положения лежа за 1 мин. (кол-во раз)	27,2± 1,7	25,4	25,8± 1,4	22,5	27,2± 1,5	22,7	29,7± 1,5	20,3
3	Прыжок вверх с места толчком двух ног (см)	52,7± 1,8	13,8	53,5± 2,0	14,9	46,1± 1,8	15,7	44,5± 1,5	13,9
4	Наклон вперед (см)	5,9± 1,4	96,5	6,0± 1,0	66,1	5,9± 1,0	68,1	3,0± 1,1	84,7
5	Проба Ромберга (с)	21,4± 3,5	65,6	17,1± 3,6	83,4	14,3± 2,3	63,7	17,3± 3,6	82,6
6	Тест с падающей линейкой (см)	17,9± 1,1	24,5	19,7± 0,8	15,6	18,4± 1,1	23,2	18,5± 1,3	28,1
7	Челночный бег за 40 с (м)	189,7 ±2,1	4,4	184,8 ±2,6	5,6	184,7 ±2,6	5,6	178,7 ±2,0	4,4

Наиболее значимое снижение показателей проявления физических качеств с возрастом произошло в показателях гибкости (наклон вперед) – 50,8%, координации движений (проба Ромберга) – 19,2% и скоростно-силовых возможностей (прыжок вверх с места) – 15,6%.

Весьма наглядным представляется сравнение темпа изменений показателей в различных возрастных подгруппах. Снижение скорости реакции (быстрота) наиболее выражено происходит после 26 лет. По сравнению с первой подгруппой (21-25 лет) этот показатель ниже на 10%.

После 36 лет (третья подгруппа) существенно снижаются показатели координационных способностей (равновесие) и скоростной выносливости на 21,0% и 3,2%, соответственно.

Анализ показателей мышечной выносливости (подъем туловища из положения лежа за 60 сек) выявил «низкий» уровень развития этого качества в первой и во второй подгруппах, в третьей – «ниже среднего», в четвертой – «средний» уровень по сравнению с возрастной нормой.

Коэффициент вариации (V) является относительным показателем, демонстрирующим разбросанность значений. По показателям, характеризующим силу, силовую выносливость, взрывную силу, быстроту реакции и выносливость значение коэффициента вариации не превышает 33%, что свидетельствует об однородности подгрупп. По показателям гибкости и координационных способностей подгруппы неоднородны.

Выявленные результаты свидетельствуют о недостаточной физической подготовленности мужчин зрелого возраста. Проявление данной тенденции требует подбора средств и акцентированного воздействия на совершенствование отмеченных показателей физической подготовленности и комплексного воздействия на них. Детальный анализ состояния физической подготовленности занимающихся в диапазоне 21-40 лет показывает неравномерность проявления двигательных способностей, сопровождающихся их постепенным снижением.

3.2 Динамика показателей здоровья, физической и технической подготовленности участников эксперимента

Уровень соматического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко мужчин зрелого возраста за период эксперимента представлен в таблице 7.

За время эксперимента информативно и наглядно отражают изменения показатели индексов. Показатель весо-ростового индекса при ($p \geq 0,05$) снизился в экспериментальной группе на 2,6%, в контрольной

на 1,2%. Показатели жизненного индекса достоверно увеличились в обеих группах ($p \leq 0,01$). В экспериментальной группе на 21,7%, в контрольной на 16,0%. Силовой индекс в экспериментальной группе вырос на 13,3%, в контрольной – 8,8%.

Показатель индекса Робинсона (ИР) в контрольной группе улучшился на 6,9% ($p \geq 0,05$), в экспериментальной – на 10,9% ($p \leq 0,01$). В обеих группах этот показатель достиг уровня «выше среднего».

Показатели восстановления ЧСС после нагрузки достоверно снизились в экспериментальной группе на 35,0%, в контрольной на 34,5%.

Таблица 7 – Показатели соматического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко мужчин зрелого возраста, занимающихся в экспериментальной и контрольной группах

Группы	ЭГ (n=30)		КГ (n=30)		Сравнение данных по t-критерию Стьюдента	
	До	После	До	После		
Показатели	1	2	3	4	1-3	2-4
Вес-ростовой индекс, г/см	460,0±6,9	447,9±6,1	452,4±7,4	447,0±6,6	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$
	$p \geq 0,05$		$p \geq 0,05$			
Жизненный индекс, мл/кг	48,5±1,2	59,0±1,1	49,7±1,4	57,6±1,3	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			
Индекс Робинсона, усл.ед	88,1±2,3	78,5±2,0	88,8±2,6	82,7±2,1	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \geq 0,05$			
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд (с)	98,5±4,8	64,0±3,4	109,5±4,5	75,0±3,2	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			
Силовой индекс, (%)	57,7±1,0	65,5±0,8	55,8±1,2	60,8±1,1	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			
Уровень здоровья по Апанасенко (усл.ед.)	1,6±0,1	3,1±0,1	1,6±0,1	2,6±0,2	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			

Количественная оценка здоровья обследуемых по методике Г.Л. Апанасенко на начальном этапе как в контрольной, так и в экспериментальной группах, соответствовала низкому уровню здоровья. За период эксперимента в контрольной группе показатель уровня здоровья улучшился на 62,5% ($p \leq 0,01$), что соответствует уровню «ниже среднего» в верхних его границах. В экспериментальной группе этот показатель улучшился на 93,8% ($p \leq 0,01$), что соответствует «среднему уровню» здоровья.

Обязательным компонентом комплексной оценки обследуемых мужчин является уровень физической подготовленности (Таблица 8).

Таблица 8 – Показателей физической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся баскетболом в экспериментальной и контрольной группах

Группы	ЭГ (n=30)		КГ (n=30)		Сравнение данных по t-критерию Стьюдента	
	До 1	после 2	до 3	после 4	1-3	2-4
Контрольные тесты						
Сгибание- разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	33,5±2,1	51,0±1,9	32,8±1,4	43,1±1,7	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,01$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			
Подъем туловища из положения лежа за 1 мин. (кол-во раз)	26,7±1,1	40,3±1,2	28,3±1,1	35,9±0,9	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,01$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			
Прыжок вверх с места толчком двух ног (см)	51,6±1,5	58,0±1,5	46,8±1,3	51,1±1,5	$p \leq 0,05$	$p \leq 0,01$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,05$			
Наклон вперед (см)	4,9±0,8	11,0±0,8	5,5±0,9	7,8±0,9	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \geq 0,05$			
Проба Ромберга (с)	16,0±1,8	47,6±3,6	19,1±2,8	40,9±3,5	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,01$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			
Тест с падающей линейкой (см)	18,1±0,6	11,8±0,5	19,1±0,9	13,8±0,7	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,05$
	$p \leq 0,01$		$p \leq 0,01$			

Челночный бег за 40 с (м)	186,6± 1,6	197,4± 1,8	182,3± 1,9	189,3± 1,8	p≥0,05	p≤0,01
	p≤0,01		p≤0,01			

За экспериментальный период у мужчин зрелого возраста произошли качественные и достоверные изменения показателей в обеих группах. В тесте, характеризующем силу (сгибание-разгибание рук в упоре лежа), показатели в экспериментальной группе увеличились на 52,1%, в контрольной – на 31,5%.

Показатели мышечной выносливости (подъем туловища из положения лежа за 1 мин.) так же увеличились; в экспериментальной группе на 51,3%, в контрольной – на 27,0%.

В тесте, характеризующем взрывную силу (прыжок вверх с места толчком двух ног) показатель вырос в экспериментальной группе на 12,4%, в контрольной – на 9,2%.

Весьма показателен прогресс в тесте, характеризующим гибкость (наклон вперед). Показатель в экспериментальной группе увеличился на 124,5%, в контрольной группе – на 41,8%.

В вестибулярной устойчивости (проба Ромберга) в экспериментальной группе показатель вырос на 197,1%, в контрольной – на 114,5%.

В тесте на быстроту реакции (тест с падающей линейкой) в экспериментальной группе показатель улучшился на 34,9%, в контрольной – на 27,4%.

Произошли небольшие улучшения в тесте на выносливость (челночный бег за 40 с) в экспериментальной группе на 5,9%, в контрольной – на 3,8%.

Результаты исследования убеждают, что преимущество занимающихся в экспериментальной группе стало возможным вследствие рационального планирования занятий и использования тренирующего воздействия нагрузок, определяемых игровой фитнес-технологией, которое позволило

реализовать суммарный показатель воздействия общетренировочных и игровых средств.

Анализ динамики изменений показателей физической подготовленности мужчин зрелого возраста обеих групп свидетельствует о более глубоком и равномерном проявлении процесса совершенствования основных физических качеств в экспериментальной группе. Результаты контрольных испытаний убеждают в выравнивании индивидуального уровня физической подготовленности мужчин. Отмечено достоверное улучшение показателей в контрольной группе, но менее значительно по сравнению с данными экспериментальной группы.

Техническая подготовленность важнейшая составляющая в структуре комплексной подготовленности занимающихся мужчин зрелого возраста. Формирование устойчивых технических навыков и обеспечение их надежной реализации в условиях соревновательно-игровой деятельности – главная задача тренировочного процесса.

За истекший период (10 месяцев) практически по всем контролируемым упражнениям как в экспериментальной, так и контрольной группах произошел заметный качественный рост (Таблица 9).

Таблица 9 – Показатели технической подготовленности мужчин, занимающихся баскетболом в экспериментальной и контрольной группах

Группы	ЭГ (n=30)		КГ (n=30)		Сравнение данных по t-критерию Стьюдента	
	До	После	До	После	1-3	2-4
	1	2	3	4		
Контрольные тесты						
«Краб», (кол-во раз)	21,5±0,13	30,2±0,11	20,3±0,11	25,9±0,09	p≥0,05	p≤0,01
	p≤0,01		≤0,01			
Точность передач в цель, (кол-во раз)	8,4±0,03	9,9±0,01	8,3±0,03	9,3±0,02	p≥0,05	p≤0,01
	p≤0,01		p≤0,01			
Обводка стоек с атакой из-под кольца, (с)	14,5±0,03	13,3±0,02	14,4±0,04	13,7±0,03	p≥0,05	p≤0,05
	p≤0,01		p≤0,05			

Штрафные броски, (кол-во раз)	5,8±0,05	7,6±0,04	5,8±0,05	6,9±0,04	p≥0,05	p≤0,05
	p≤0,01		p≤0,01			
Дистанционные броски за 4,5 мин. (кол-во очков)	30,2±0,31	46,6±0,27	31,1±0,32	42,4±0,29	p≥0,05	p≥0,05
	p≤0,01		p≤0,01			

По всем контрольным тестам различия в показателях до эксперимента недостоверны. По завершению педагогического эксперимента практически все данные достоверно разнятся. При этом прирост показателей тестирования в экспериментальной группе превзошел увеличение аналогичных данных в контрольной группе от 8,3% до 53,3% ($p \leq 0,01$). По тесту «краб» и «передачам мяча на точность», характеризующим координационные способности занимающихся, показатели в экспериментальной группе возросли на 41,5% и 17,7% ($p \leq 0,01$), контрольной – на 28,0% и 12,5% ($p \leq 0,01$), соответственно. Значителен прогресс занимающихся в совершенствовании сложного навыка ведения мяча с обводкой стоек и атакой из-под кольца, где показатели достоверно выросли на 8,3% ($p \leq 0,01$) и 4,6% ($p \leq 0,01$).

Результаты исследования свидетельствуют о комплексном характере воздействия игровой фитнес-технологии на занимающихся, способствуя повышению общей и специальной физической и технической подготовленности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Появление на Российском рынке услуг такого феномена как фитнес определяет закономерный переход от сложившихся консервативных схем занятий физической культурой к инновационным видам в структуре фитнес-индустрии.

На современном этапе развития фитнеса до настоящего времени остаются слабо разработанными и научно-обоснованными фитнес-технологии игрового характера, содержанием которых являются упражнения, игровые приемы и действия из различных видов спортивных игр: баскетбола, волейбола, мини-футбола и др. Подобная ситуация, по мнению ряда авторов, сложилась вследствие достаточно высокой по интенсивности, но трудно регулируемой, физической нагрузки и психоэмоционального напряжения в процессе игровой деятельности.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие **выводы**:

1 Определено, что использование игровой фитнес-технологии как средства двигательной активности позволяет разнообразить виды занятий, повысить двигательный потенциал и показатели здоровья, повлиять на формирование устойчивой мотивации к физкультурно-оздоровительным занятиям.

2 Современное состояние развития фитнес-индустрии и предлагаемых услуг в этой сфере свидетельствуют о недостаточной разработке научно-методического и программного обеспечения проведения занятий с использованием средств игровых фитнес-технологий. Основной проблемой недостаточного использования игровой фитнес-технологии являются:

- отсутствие материально-технической базы;

- недостаточный уровень профессиональной подготовленности тренерского состава для физкультурно-оздоровительной деятельности с разновозрастным контингентом в условиях фитнес-клубов;
- отсутствие методического обеспечения проведения занятий (низкий уровень организации проведения занятий, недостаточный педагогический контроль и отсутствие методики обучения технико-тактическим действиям).

3 Показатели уровня физической подготовленности мужчин зрелого возраста не соответствуют возрастно-половым нормам по проявлению физических качеств. Все они относятся к «низкому» и «ниже среднего» уровням.

Комплексный анализ показателей свидетельствует о низком уровне соматического здоровья занимающихся во всех возрастных подгруппах.

4 Эффективность разработанной экспериментальной игровой фитнес-технологии с использованием средств баскетбола, подтверждена положительными изменениями показателей соматического здоровья, физической и технической подготовленности мужчин зрелого возраста, занимающихся в условиях фитнес-клуба:

- увеличились показатели технической подготовленности в экспериментальной группе по сравнению с контрольной от 8,3% до 53,3% ($p \leq 0,01$);
- отмечены улучшения показателей выполнения тестовых заданий на проявление сложной координации («краб» и передачам мяча на точность) в экспериментальной группе 41,5% и 17,7% ($p \leq 0,01$), в контрольной группе на 28,0% и 12,5% ($p \leq 0,01$), соответственно;
- при демонстрации «ведения мяча с обводкой стоек и атакой из-под кольца» показатели точности достоверно ($p \leq 0,01$) увеличились в экспериментальной группе на 8,3% и в контрольной группе на 4,6%.

Показатели физической подготовленности мужчин зрелого возраста увеличились в обеих группах, но в экспериментальной произошли более значимые изменения ($p \leq 0,01$): вестибулярная устойчивость – на 197,1%;

гибкость – на 124,5%; сила и силовая выносливость – на 52,1%; быстрота реакции – на 34,9%.

Установлена положительная динамика изменения показателей соматического здоровья как в контрольной группе (до 4,9 усл.ед.), так и в экспериментальной (до 6,8 усл.ед.), что соответствует «среднему уровню».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Автоматический расчет t-критерия Стьюдента [Электронный ресурс] // Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. – Москва: Московский психолого-социальный ин-т, Флинта, 2006. – Режим доступа: <http://www.psychol-ok.ru/statistics/student/>. – (дата обращения: 10.05.2018).
- 2 Апанасенко, Г.Л. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида / Г.Л. Апанасенко, Е.Г. Науменко // Теория и практика физической культуры. – 1988. – № 12. – С. 29 – 31.
- 3 Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований физического воспитания: пособие для студентов, аспирантов, преподавателей физической культуры / Б.А. Ашмарин. – Москва: Физкультура и спорт, 1978. – 223 с.
- 4 Баскетбол: учебник для вузов физической культуры / Под общ. ред. Ю.М. Портнова. – Москва: Физкультура и спорт, 1997. – 476 с.
- 5 Борилкевич, В.Е. Об идентификации понятия «фитнес» / В.Е. Борилкевич // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 2. – С. 45–47.
- 6 Венгерова, Н.Н. Структурные модули физкультурно-оздоровительных технологий / Н.Н. Венгерова // Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта: матер. Всерос. заоч. науч.-практ. конф., 10 октября 2014 г. / НИУ «БелГУ» ; под общ. ред. И.Н. Никулина. – Белгород, 2014. – С. 53–56.
- 7 Венгерова, Н.Н. Характеристика российского рынка фитнес-услуг / Н.Н. Венгерова // Фитнес в системе непрерывного физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: сб. матер. VI Всерос. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Е.Г. Сайкиной, Г.Н. Пономарева. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 73–77.

- 8 Висел, Холл. Баскетбол: шаги к успеху / Холл Висел; пер. с англ. Жукова. – Москва: АСТ: Астрель, 2015. – 222 с.
- 9 Гаврилов, Д.Н. Технология тестирования при занятиях физическими упражнениями: методические рекомендации / Д.Н. Гаврилов, А.Г. Комков, А.В. Малинин. – Санкт-Петербург: ООО Аркуш, 2013. – 22 с.
- 10 Гомельский, Е.Я. Психологические аспекты современного баскетбола / Е.Я. Гомельский. – Москва: БиллБорд, 2012. – 60 с.
- 11 Горелов, А.А. К проблеме систематизации новых физкультурно-оздоровительных технологий в образовательном пространстве современного вуза / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, В.П. Сущенко // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 2. – С. 45–50.
- 12 Горцев, Г.В. Аэробика. Фитнесс. Шейпинг / Г.В. Горцев. – Москва: Вече, 2011. – 318 с.
- 13 Григорьев, В.И. Стратегия формирования индустрии рекреации / В.И. Григорьев, В.С. Симонов. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУЭФ, 2014. – 208 с.
- 14 Григорьев, В.И. Идентификация и развитие Всероссийского кластера фитнес-культуры / В.И. Григорьев // Фитнес в системе непрерывного физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: сб. матер. VI Всеросс. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Е.Г. Сайкиной, Г.Н. Пономарева ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2013. – С. 13–20.
- 15 Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры / А.А. Гужаловский. – Москва: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
- 16 Дембо, А.Г. Врачебный контроль в спорте / А.Г. Дембо. – Москва: Медицина, 1988. – 285 с.
- 17 Дубинин, В.И. Методика тренировки в фитнесе / В.И. Дубинин, Н.Ю. Абрамова // Современные проблемы атлетизма: спортивные и

- рекреационные аспекты: сб. науч. тр. / С.-Петерб. гос. университет физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2010. – С. 59–70.
- 18 Жигалова, Я.В. Проектирование комплексных оздоровительных фитнес-программ для женщин 30 - 50-летнего возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: / Я.В. Жигалова. – Москва, 2003. – 23 с.
- 19 Кабановская, Е.С. Особенности формирования и регулирования российского рынка фитнес-услуг / Е.С. Кабановская // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2015. – № 3. – С. 171–172.
- 20 Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
- 21 Колос, В.М. Баскетбол: теория, практика / В.М. Колос. – Минск: Полымя, 1988. – 132 с.
- 22 Костикова, Л.В. Баскетбол. Азбука спорта / Л.В. Костикова. – Москва: Физкультура и спорт, 2002. – 176 с.
- 23 Костюков, В.В. Теория и методика использования спортивных игр при организации физической активности людей разного возраста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук/ Костюков Владимир Викторович ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 1993. – 48 с.
- 24 Краузе, Джерри В. Баскетбол – навыки и упражнения / Джерри В. Краузе, Дон Мейер, Джерри Мейер. – Москва: АСТ Астрель, 2016. – 224 с.
- 25 Круглова, Т.Э. К вопросу о проблемах управления сферой фитнес-услуг / Т.Э. Круглова, С.И. Смирнов // Фитнес в модернизации физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: сб. матер. межд. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Г.Н. Пономарева, Е.Г. Сайкиной; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 111–117.

- 26 Кудашова, Л.Т. К вопросу о современном подходе в организации работы фитнес-клубов России / Л.Т. Кудашова // Гимнастика: сб. научных трудов; С.-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2015. – Вып. IV. – С. 66–71.
- 27 Кудра, Т.А. Фитнес: американская концепция достижения здоровья средствами физической культуры. История, идеология, методология и перспективы развития / Т.А. Кудра; М-во трансп. Рос. Федерации, мор. гос. ун-т им. адм. Г.И. Невельского. – Владивосток: МГУ, 2003. – 212 с.
- 28 Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия: перевод с английского / К. Купер. – Москва: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
- 29 Лаврухина, Г.М. Фитнес: учебно-методическое пособие / Г.М. Лаврухина; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург: [б. и.], 2002. – 43 с.
- 30 Лисицкая, Т.С. Аэробика: теория и методика: в 2 т. Т. 1 / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. – Москва: Федерация аэробики России, 2012. – 229 с.
- 31 Лихачев, О.Е. Динамика показателей физического состояния мужчин 30-50 лет в годичном цикле занятий рекреационным баскетболом / О. Е. Лихачев, А. В. Мазурина, В. В. Гуков; Смоленская гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма; Ухтинский гос. техн. ун-т// Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1 (59). – С. 40–42.
- 32 Лубышева, Л.И. Ценности физической культуры в здоровом стиле жизни / Л.И. Лубышева, В.К. Бальсевич // Современные исследования в области спортивной науки / НИИФК. – Санкт-Петербург, 1984. – С. 124–125.
- 33 Лубышева, Л.И. Концепция формирования физической культуры человека / Л.И. Лубышева; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – Москва: ГЦИФК, 1992. – 119 с.

- 34 Лукьяненко, А.Г. Оздоровительный фитнес в системе физического воспитания учащихся колледжа: дис. ...канд. пед. наук / Лукьяненко Андрей Георгиевич. – Москва, 2002. – 134 с.
- 35 Лутченко, Н.Г. Научно-методическое обоснование фитнес-программы для мужчин-баскетболистов в возрасте 20-39 лет / Н. Г. Лутченко, Н. И. Перевозникова, В. Г. Иванов; С.-Петерб. гос. политехнич. ун-т; С.-Петерб. гуманитарный ун-т профсоюзов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 9 (115). – С. 69–73.
- 36 Митрофанова, А.Г. Аэробика: учебное пособие / А.Г. Митрофанова. – Вологда: ВоГУ, 2014. – 84 с.
- 37 Михеев, С.Д. Педагогические основы теории и практики игр в системе физической подготовки военнослужащих: дис. ... д-ра пед. наук / Михеев Сергей Дмитриевич; Воен. ин-т физ. культуры. – Санкт-Петербург, 1996. – 316 с.
- 38 Морган, Вуттен. Как добиться успеха в подготовке баскетболистов / Вуттен Морган; пер. с англ. А.В. Зубковой. – Москва: ТВТ Дивизион, 2015. – 400 с.
- 39 Нестерова, Э.Э. Влияние оздоровительных занятий баскетболом на психофизическое и функциональное состояние ветеранов спорта: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Нестерова Элла Эдуардовна. – Москва, 2012. – 23 с.
- 40 Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Д.И. Нестеровский. – Москва: Академия, 2007. – 336 с.
- 41 Перевозникова, Н.И. Баскетбол – игровая спортивно-оздоровительная фитнес-технология в образовательной среде вуза / Н.И. Перевозникова, Н.Г. Лутченко // Физическая культура студентов: матер. 60-й Санкт-Петербургской межвуз. научн.-метод. конф. по физ. восп. студ. высш. учебн. завед. России, посвящ. 100-летию

- олимпийского движения в России / под ред. С.С. Крючека. – Санкт-Петербург, 2011. – С. 239–240.
- 42 Перевозникова, Н.И. Тенденции развития фитнес-технологий в спортивно-оздоровительной деятельности населения / Н.И. Перевозникова, Н.Г. Лутченко // Физическая культура студентов: матер. 62-й межвуз. науч.-практ. конф. по физ. восп. студентов. – Санкт-Петербург, 2013. – С. 304–306.
- 43 Пономарев, Г.Н. Фитнес-технологии как путь повышения интереса и эффективности урока физической культуры в школе / Г.Н. Пономарев, Е.Г. Сайкина, Н.А. Лосева // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 8. – С. 55–60.
- 44 Пономарев, Г.Н. Здоровье сберегающие технологии в системе непрерывного физкультурного образования: стратегия развития / Г.Н. Пономарев // Фитнес в системе непрерывного физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: сб. матер. VI Всеросс. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Е.Г. Сайкиной, Г.Н. Пономарева; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2013. – С. 7–13.
- 45 Портных, Ю.И. Доступный каждому баскетбол: пособие для спортсменов и тренеров / Ю.И. Портных, С.Л. Фетисова, А.А. Несмечнов. – Санкт-Петербург: АНТТ-Принт, 2011. – 152 с.
- 46 Сайкина, Е.Г. К вопросу о развитии фитнеса в России: проблемы, тенденции, пути / Е.Г. Сайкина, Ю.В. Смирнова // Современное состояние проблемы подготовки специалистов по физической культуре и перспективы развития: сб. матер. межвуз. науч.-практ. конф. «Герценовские чтения» / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2010. – С. 117–125.
- 47 Сайкина, Е.Г. Систематические аспекты отдельных занятий в области фитнеса / Е.Г. Сайкина, Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 8. – С. 6–10.

- 48 Селуянов, В.Н. Технологии оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – Москва: Спорт Академ Пресс, 2001. – 172 с.
- 49 Спортивные и подвижные игры: учебник для курсантов и слушателей института / под. ред. доц. С.Д. Михеева. – Санкт-Петербург: ВИФК, 1992. – 491 с.
- 50 Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: учебник для студентов педагогических вузов / под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. – Москва: Академия, 2004. – 400 с.
- 51 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва: Академия, 2000. – 425 с.
- 52 Хоули, Э.Т. Оздоровительный фитнес: перевод с английского / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – Киев: Олимпийская литература, 2010. – 368 с.
- 53 Чернова, Е.А. Подвижные игры в системе подготовки баскетболистов: методические рекомендации для тренеров ДЮСШ по баскетболу / Е.А. Чернова. – Москва: Физкультура и спорт, 2010. – 49 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Анкета

1. Ф.И.О. _____
2. Пол _____
3. Возраст _____
4. Профессия _____
5. Находитесь ли Вы под наблюдением какого-либо врача специалиста?

Пояснения _____

6. Цель посещения занятий баскетболом: _____

7. Занимались ли Вы раньше баскетболом? _____

8. Сколько лет занимались спортом: _____
9. Имеете ли Вы какой-либо спортивный разряд? _____
10. Сколько времени посещаете фитнес-клуб? _____