

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФИТНЕС–ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОК ВУЗА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ

**В.В. ПОНОМАРЕВ<sup>1</sup>, Т.В. ВАСИЛИСТОВА<sup>1</sup>, О.В. ЛИМАРЕНКО<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Сибирский государственный технологический университет,

г. Красноярск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Полесский государственный университет,

г. Пинск, Республика Беларусь

**Введение.** Концепцией долгосрочного социально–экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года определена роль физической культуры и спорта в развитии и формировании человеческого потенциала страны. Одной из приоритетных задач государственной политики в нашей стране является оздоровление населения средствами физической культуры и спорта. В «Концепции охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2015г.», в выступлении президента В.В. Путина на заседании государственного Совета «О стратегии развития Российской Федерации до 2020г.» (08.02.2008 г., г. Москва) говорится об усилении комплексных мер политического, экономического, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно–эпидемического характера, направленных на сохранение и укрепление физического и психического здоровья каждого человека, поддержание его активной долголетней жизни, предоставление ему медицинской помощи в случае утраты здоровья [1].

В данных социально–экономических процессах особое внимание уделяется женщине, которая выполняет важную репродуктивную и социальную функции. Состояние здоровья женского населения, особенно репродуктивного возраста, их образ жизни является первостепенным государственным вопросом, который отражен в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (2006г.), где говорится: «О создании условий для широкого использования средств физической культуры и спорта в целях укрепления и поддержания здоровья женщин и девушек, коррекции физического и репродуктивного здоровья» [2].

В настоящее время большое значение приобретает укрепление физического состояния, поддержание и сохранение репродуктивного здоровья студенток в процессе обучения в вузе. Студенческий период времени характерен тем, что обучение в вузе требует больших физических и психологических затрат, в результате снижаются показатели репродуктивного и физического здоровья девушек, и это все в целом отрицательно сказывается в дальнейшем на репродуктивных функциях будущих матерей. Продуктивная организация процесса физического воспитания студенток вуза в период учебной деятельности позволяет замедлить регресс физического состояния и репродуктивных функций девушек. Особую актуальность приобретает физическое воспитание студенток вуза, проживающих и обучающихся в условиях Северных регионов [3]. Неблагоприятные климатогеографические особенности Северных регионов (продолжительная зима, недостаток солнечных лучей, резкие перепады температуры воздуха, атмосферного давления, силы ветра, гипокинезия, гиподинамия и т.д.) оказывают дополнительное негативное влияние на репродуктивное и физическое состояние здоровья студенток, которые проживают и учатся в сложных природных условиях. Все это обуславливает необходимость поиска и разработки комплексного педагогического подхода к укреплению и поддержанию репродуктивного и физического состояния здоровья студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов. Перспективным направлением обеспечения комплексного подхода к укреплению и поддержанию репродуктивного и физического состояния здоровья студенток вуза является применение на занятиях по физическому воспитанию современной оздоровительно–профилактической системы физических упражнений «фитнес». В связи с этим возникает потребность в разработке организационно–педагогических условий внедрения фитнес – технологий в физическое воспитание студенток вуза, проживающих в неблагоприятных Северных регионах страны с учетом специфики учебной деятельности, особенностей функционирования женского организма и суровых условий жизнедеятельности [4].

Анализ научно–методической литературы по вопросам физического воспитания студенток вуза, проживающих в Северных регионах страны, позволил выявить следующие *противоречия*:

– между заказом государства по формированию здорового генофонда страны и низким уровнем физического и репродуктивного здоровья современных студенток вуза, обучающихся и прожива-

ющих в Северных регионах страны;

– между уровнем исследования проблемы повышения физической подготовленности и укрепления здоровья студенток вуза и недостаточной разработанностью научно обоснованных педагогических технологий повышения эффективности физического воспитания студенток вуза, обучающихся и проживающих в неблагоприятных условиях Северных регионов;

– между необходимостью укрепления и поддержания психофизического потенциала состояния здоровья студенток вуза, проживающих в неблагоприятных условиях Северных регионов страны, и недостаточной разработанностью продуктивного программно–методического обеспечения физического воспитания студенток на основе современных фитнес–технологий.

На основании выявленных противоречий обозначилась *проблема*, которая заключается в разработке вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза, проживающих в неблагоприятных условиях Северных регионов на основе применения современных, комплексных, оздоровительно–профилактических фитнес–технологий, что и обусловило выбор *темы исследования*: «Проектирование фитнес – технологий в физическом воспитании студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов».

*Фитнес–технологии* – это современные комплексные физкультурно–оздоровительные направления и системы физических упражнений (шейпинг, аэробика, стретчинг, бодифитнес, каланетик, гимнастика йога, степ и т.д.) направленные на физическое совершенствование всех слоев населения, повышение и поддержание умственной и физической работоспособности в повседневной учебной и трудовой деятельности, формирование физической и спортивной культуры.

**Гипотеза исследования:** физическое воспитание студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов, будет корректным и продуктивным, если разработать и внедрить в учебный процесс фитнес – технологии на основе следующих организационно–методических положений:

– разработать с учетом неблагоприятных условий проживания содержание вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза на основе применения современных фитнес–технологий;

– сконструировать педагогическую модель реализации вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза, на основе фитнес–технологий, включающую следующие организационно–методические этапы: ознакомительно–мотивационный, медико–диагностический, оздоровительно–укрепляющий, контрольно–коррекционный и индивидуально–самостоятельный;

– разработать содержание и методику контроля результатов физического воспитания студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов, на основе применения фитнес–технологий, и включающую следующие блоки критериев: физическая подготовленность, физическое развитие, функциональная подготовленность, косвенная оценка состояния иммунной системы и индивидуальный Дневник контроля и коррекции психофизического состояния здоровья.

На основании гипотезы исследования были сформированы следующие **задачи**:

1. Выявить теоретические предпосылки необходимости разработки вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза на основе применения современных фитнес–технологий с учетом климатогеографических особенностей проживания.

2. Разработать содержание вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов, на основе применения современных фитнес–технологий.

3. Сконструировать педагогическую модель реализации вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов, на основе применения фитнес–технологий.

4. Проверить в педагогическом эксперименте эффективность вариативной части программно–методического обеспечения физического воспитания студенток вуза, проживающих в Северных регионах, на основе применения адаптированных современных фитнес–технологий.

**Методика и объекты исследования.** Методологической основой и теоретической базой исследования стали современные представления о биоритмах и адаптационных механизмах, приспособительных реакциях живого организма к изменяющимся условиям окружающей среды (Н.А. Агаджанян, Н.Р. Деряпа, В.А. Доскин, В.П. Казначеев, Н.Н. Куинджи, В.И. Киселев, В.П. Куцликов, А.П. Овцын, А.Д. Слоним, В.И. Хаснулин, Н.Н. Шабатура и др.); современные проблемы состояния здоровья студенток (Е.В. Бондаренко, И.П. Куценко, Н.Л. Пирназарова, Ю.А. Тимошенко, Л.Г. Харитоновна, Г.Н. Светличная, А.Г. Щедрина, О.Н. Московченко, Ж.Б. Сафонова, Г.Н. Гонча-

рова, Л.Ю. Коткова, Т.Б. Кукоба, Л.Н. Тюрина, Е.А. Пирогова, Г.Л. Апанасенко, Т.Г.Коваленко, А.А. Буреева и др.); современные педагогические теории и технологии физического воспитания студенток (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, Н.И. Пономарев, В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева, А..П. Исаев, И.А. Васильева, Н.Ж. Булгакова, В.Ю. Давыдов, В.В. Колбанов, А.И. Шамардин и др.).

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования**: анализ и обобщение научно–методической литературы по проблеме исследования, социологический опрос и анализ отношения респондентов к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни, педагогические наблюдения, методы оценки и контроля сердечно–сосудистой системы, педагогический эксперимент, антропометрические и функциональные методы измерений, методы контроля и оценки двигательной подготовленности студенток, косвенный контроль иммунной системы, математико–статистический анализ результатов педагогического эксперимента.

**Результаты и их обсуждение.** В проведении педагогического эксперимента участвовали студентки 1–2–х курсов филиала ГОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет» в г. Лесосибирске в количестве 70 человек (35 человек – экспериментальная и 35 человек – контрольная группы). Перед началом эксперимента все студентки прошли предварительный медицинский осмотр, где было выявлено общее состояние здоровья занимающихся. Для оценки общего состояния здоровья и физической подготовленности студенток были отобраны и сгруппированы следующие критерии контроля: рост и вес тела, артериальное давление, частота заболеваний ОРЗ, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища за одну минуту, шестиминутный бег. Педагогический эксперимент проводился с 2006 г. по 2011 г. в три этапа.

В настоящее время наблюдается тенденция ухудшения физического и репродуктивного здоровья студенток вуза. За последние пять лет показатели по воспалительным заболеваниям выросли на 30,5%, осложнения беременности, родов и послеродового периода на 21,8%. Отмечен рост анемии беременных, число нормальных родов снизилось с 39,4 % в 2007 году до 29,7 % в 2009 году. Заболеваемость новорожденных за минувшие пять лет выросла на 18,4 %, а в целом дети за последние 5 лет стали болеть в 3–4 раза чаще. Министерство здравоохранения отмечает резкое увеличение генитальных заболеваний у девушек, рост нервно–психических расстройств у мужчин всех возрастов. В 2008–2009 годах россиянки сделали более 2,5 миллиона аборт. Для современных молодых девушек характерны следующие заболевания: анемия, гестоз, болезни почек, заболевания сердечно–сосудистой системы и др. Здоровье студенток, прежде всего, зависит от их поведения, образа жизни насколько они поддерживают и укрепляют свой организм, настолько расширяются функциональные возможности и формируется устойчивость иммунной системы к различным заболеваниям в процессе обучения в вузе. По окончании учебного заведения студентки выходят во взрослую самостоятельную жизнь, где системные организационные формы физического воспитания завершаются. В этой связи возникает необходимость формирования культуры здорового образа жизни, репродуктивной культуры у студенток в процессе обучения в вузе, что в дальнейшем позволит им самостоятельно поддерживать свое физическое и репродуктивное здоровье и рожать в дальнейшем крепких и здоровых детей.

Особую значимость приобретают занятия физической культурой и спортом студенток, проживающих в Северных регионах (север Красноярского края, г. Лесосибирск), где неблагоприятные климатогеографические условия оказывают отрицательное воздействие на физическое и репродуктивное девушек. Климат на севере Красноярского края резко континентальный, с холодной продолжительной зимой, с малым количеством осадков, относительно жарким и влажным летом, короткими переходными периодами от зимы к лету и наоборот. Климат на севере Красноярского края субарктический. Суровая зима продолжается 9–10 месяцев. В течение года на севере Красноярского края: 203 дня – с метелями, 223 дня – с осадками, 267 дней – с морозами, 286 дней – лежит снег.

Средняя температура января – 32 С; лето короткое и холодное, средняя температура июля +2 до +13 С, иногда температура летом доходит до +25–30 С.

Таким образом, разработка содержания организационно–педагогических условий проектирования фитнес–технологий в физическое воспитание студенток вуза, проживающих в неблагоприятных климатогеографических условиях Северных регионов (север Красноярского края, г. Лесосибирск), и явилось целью нашего педагогического исследования.

В настоящее время в мире интенсивно развиваются современные фитнес–технологии для людей всех возрастов и социального статуса. Фитнес–технологии – это система эффективных упражнений, направленных на физическое совершенство (воспитание) тела человека, которая включает: бодибилдинг, аэробный тренинг, стрейчинг (упражнения на гибкость) и рациональное питание.

Фитнес в переводе с английского («fitness») – это соответствие разных видов физических упражнений и комплексных мероприятий по улучшению здоровья, укреплению систем организма и коррекции тела человека. Особо важное значение имеют для укрепления и поддержания здоровья студенток занятия современным фитнесом, который подразделяется на оздоровительный, лечебный и прикладной. Для студенток, проживающих в Северных регионах, был разработан комплекс упражнений с четкой направленностью на развитие силы рук, брюшного пресса, ликвидацию излишков жировой ткани на бедрах, ягодицах, талии и т.д. Включались упражнения с элементами танцев, которые были простые по координации, усиливали эффект обычных гимнастических упражнений, придавали современность линиям и позам, создавали тем самым единство с музыкальным сопровождением.

Для студенток в вузе современный фитнес все в большей степени становится психорегулирующим и поддерживающим средством. На практике различные виды упражнений из фитнеса изолированно применяются не так часто. Обычно они встречаются в смешанном виде, однако преобладание в комплексе элементов танца или упражнений на силу или на гибкость и т.д. позволяет относить его к тому или иному виду оздоровительных упражнений. Оказывая существенное воздействие на функциональные системы организма, комплексы упражнений из фитнеса могут быть преимущественно направлены на совершенствование сердечно–сосудистой и дыхательной систем, на развитие мышечно–связочного аппарата, на поддержание нервной системы.

Независимо от разновидностей фитнес–технологий их можно применять как в закрытых помещениях, так и на воздухе (стадионах, площадках, парках), в воде (гидроаэробика) и т.д. При этом данные технологии содержат комплексы, которые можно выполнять стоя, сидя на стуле, скамье, в партере (в седе на полу, лежа на животе, спине и др.). Не исключается возможность и применения предметов (скакалки, мячи, гимнастические палки), а также отягощений и амортизаторов. Из множественного арсенала средств фитнес – технологии наиболее значительный оздоровительный эффект несут в себе циклические упражнения умеренной интенсивности или так называемые аэробные упражнения которые успешно и продуктивно использовались на занятиях физической культурой студенток вуза, проживающих в Северных регионах.

Лучшими способами развития аэробной выносливости у студенток являются упражнения из фитнеса циклического характера (ходьба, бег, плавание). Для эффективного решения педагогических задач, направленных на укрепление и поддержание физического и репродуктивного здоровья студенток вуза, проживающих в Северных регионах, нами были выделены четыре основных направления, используемых во время занятий фитнесом: оздоровительное, прикладное, лечебное и спортивное.

Таким образом, в соответствии с современными принципами и требованиями оздоровительной физической культуры, занятия фитнесом для студенток в вузе должны носить ярко выраженный аэробный характер: умеренные, низкоинтенсивные упражнения выполняются 30 – 45 минут непрерывно при частоте пульса в диапазоне 120 – 140 уд./мин. Упражнения скоростно–силового характера (бег, прыжки) целесообразно применять лишь через два–три месяца после предварительной подготовки.

Для разработки содержания вариативной части программно–методического обеспечения оздоровительных занятий студенток, на основе фитнес – технологий, с учетом климатогеографических особенностей проживания в неблагоприятных условиях, использовались следующие педагогические принципы: доступность, программно–целевой, индивидуальный, биоритмический, принцип учета половых различий, принцип «не навреди», учет возрастных изменений, принцип биологической целесообразности, принцип красоты и эстетической гармонии, гармонизации системы ценностных ориентаций человека, принцип взаимосвязи и взаимодействия психических и физических сил человека и принцип интеграции.

В содержание вариативной части оздоровительно–профилактической программы занятий на основе фитнес – технологии вошли следующие теоретико–практические разделы: силовой и аэробный тренинги, стретчинг, здоровое питание, индивидуальные и самостоятельные занятия оздоровительным фитнесом, контроль и самоконтроль состояния здоровья (рис).

Методическая последовательность повышения интенсивности и сложности выполнения комплексов физических упражнений была следующая: первые две недели выполнялась стандартная нагрузка, разучивались простейшие танцевальные движения и упражнения из танцевальной аэробики, последующие две недели увеличивалась продолжительность основной части занятий на 10–15 минут, увеличивалось количество повторений разных «блоков» упражнений. Далее, в течение четырех недель, увеличивалось по времени и интенсивности

выполнение упражнений, где у студенток частота сердечных сокращений поднималась и поддерживалась на уровне 60–75 % (120–140 уд./мин.) от максимально допустимых возможностей организма.

В первые три месяца занятий студентки выполняли движения под музыкальное сопровождение с частотой 110–120 ударов в минуту и в последующие месяцы выполняли упражнения с частотой 120–140 ударов в минуту.

Большое значение имеют для студенток упражнения с отягощениями, так как уже с 19 лет у женщин начинается активное снижение силовых показателей. Таким образом, периодически включались в учебные занятия комплексы силовых упражнений, которые необходимы для студенток из-за высокого уровня женского гормона эстрогена и низкого уровня мужского гормона тестостерона. В связи с чем формирование мышечной массы у девушек происходит медленнее. Занятия, направленные на развитие силовых способностей, проводились со студентками один раз в неделю. На них применялись упражнения с различными отягощениями: приседания, жим лёжа и сидя; работа с гантелями с начальным весом 1–3 кг; повышение силовых показателей отдельных групп мышц на локальных и комплексных тренажерах.

Особое значение в поддержании здоровья студенток, укреплении опорно-двигательного аппарата имеет гимнастика «стретчинг». Стретчинг – это комплекс статических упражнений для развития гибкости, подвижности суставов и эластичности мышц. В основе комплекса лежат древние системы оздоровительных гимнастик Индии и Китая.

Гибкость как качество, характеризующееся степенью подвижности в суставах, начинает регрессировать уже с первых лет жизни. В своих занятиях оздоровительным фитнесом со студентками мы использовали в заключительной части в течение 10–15 минут комплексы упражнений на гибкость из гимнастики стретчинг. Для того чтобы поддерживать все жизненно важные функции, наш организм постоянно расходует энергию. Восполнение энергии в организме человека осуществляется через рациональное питание, которое является составной частью здорового образа жизни. Рациональное питание студенток, проживающих в Северных регионах, базируется на четырех принципах: первый принцип рационального питания – его энергетическая ценность должна соответствовать энергетическим затратам организма; второй принцип – соответствие химического состава пищевых веществ физиологическим потребностям организма; третий принцип – максимальное разнообразие питания; четвертый принцип – соблюдение режима питания (регулярность, кратность и чередование приёмов пищи). Осуществлялся оперативный (на одном занятии), текущий (в течение месяца), этапный (за полугодие) и итоговый (за год) контроль физического состояния студенток. Критериями контроля физического состояния студенток на одном занятии (оперативный) являются: частота сердечных сокращений, самочувствие и артериальное давление; в течение месяца (текущий): вес тела, артериальное давление, желание заниматься, активность; за полугодие (этапный): вес тела, частота сердечных сокращений, артериальное давление, поднимание туловища за одну минуту из положения лежа на спине, прыжок в длину с места; за год (итоговый): рост и вес тела; АД, ЧСС, ОГК, косвенная оценка иммунной системы организма, сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

По окончании опытно-экспериментальной работы был проведён теоретический и математико-статистический анализ результатов исследования по следующим блокам критериев: физическая подготовленность, физическое развитие, функциональная подготовленность, косвенная оценка состояния иммунной системы и субъективный анализ состояния здоровья студенток.

Физическая подготовленность: анализ силовых показателей плечевого пояса (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) показал, что данные результаты у студенток за два года занятий (с 1 по 2 курс) фитнесом повысились на 41,6% ( $p < 0,05$ ); силовые показатели брюшного пресса (поднимание туловища из положения лежа на спине) стали выше на 39,4% ( $p < 0,05$ ); скоростно-силовые показатели ног (прыжок в длину с места) повысились на 14,6% ( $p < 0,05$ ); быстрота движений (бег на месте за 10 секунд) повысилась на 8 % ( $p < 0,05$ ); общая выносливость (шестиминутный бег) повысилась на 33,9 % ( $p < 0,05$ ).

Физическое развитие: жизненная ёмкость легких увеличилась на 4,5% ( $p < 0,05$ ); динамометрия кистей рук увеличилась на 14,2% ( $p < 0,05$ ); вес тела снизился на 4,1% ( $p < 0,05$ ).

Функциональная подготовленность: частота сердечных сокращений в покое сидя снизилась на 2,6% ( $p < 0,05$ ); артериальное давление снизилось на 5,7% ( $p < 0,05$ ).

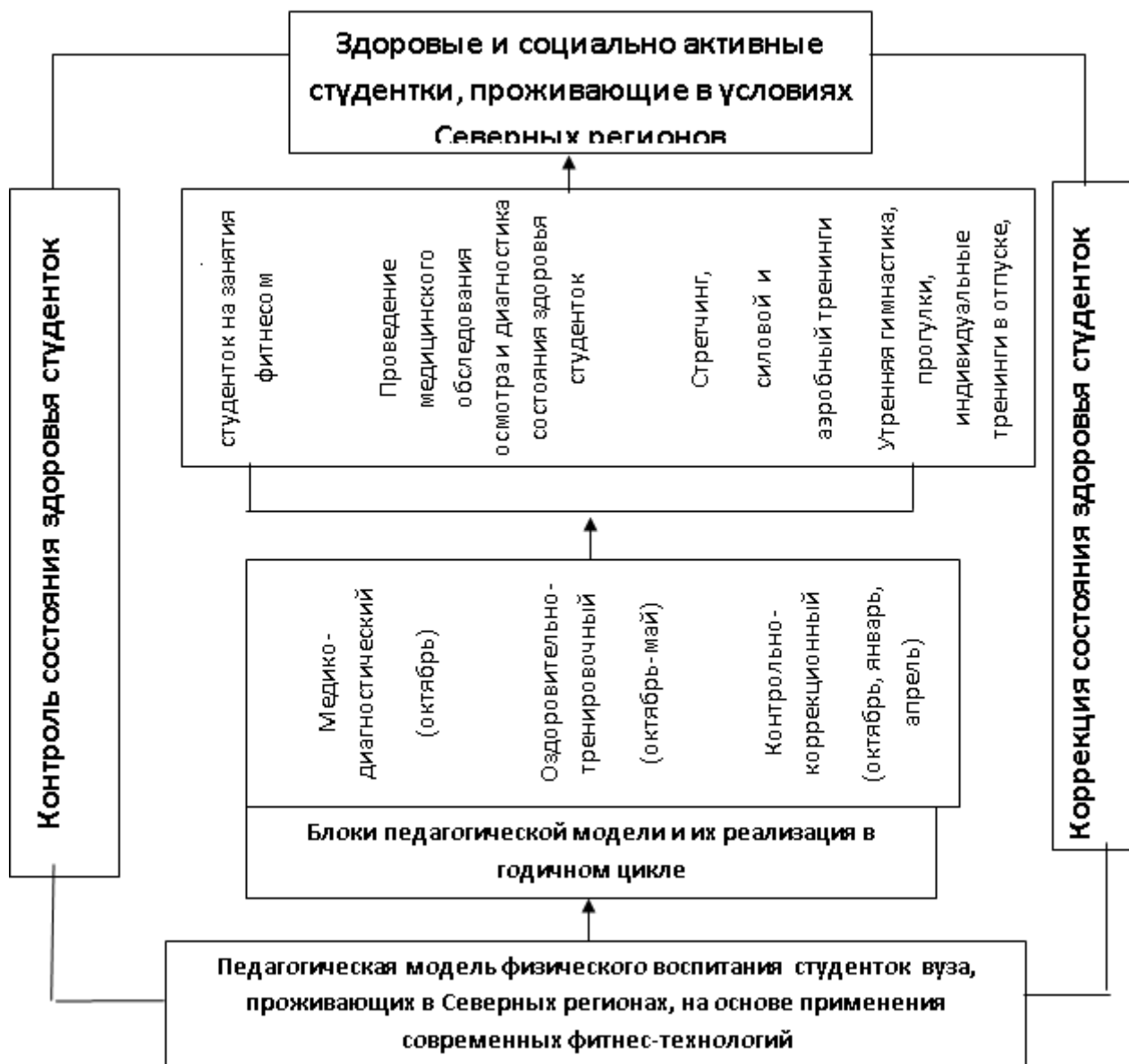


Рисунок – Структура педагогической модели физического воспитания студенток, проживающих в условиях Северных регионов, на основе применения современных фитнес-технологий

Косвенная оценка состояния иммунной системы: частота заболеваний ОРЗ за два года снизилась у студенток на 25% ( $p < 0,001$ ).

В целом студентки экспериментальной группы после двух лет занятий фитнесом стали чувствовать себя более спокойными, уверенными и жизнерадостными; появилось ощущение комфортного состояния здоровья, снизилась утомляемость в учебной деятельности, стало больше положительных эмоций и времени для различных новых увлечений.

В то же время у студенток контрольной группы, занимающихся по федеральной программе, по окончании второго курса наблюдается регресс по всем вышеуказанным показателям. Таким образом, анализ результатов показал высокую эффективность вариативной части программно-методического обеспечения физического воспитания студенток, проживающих в Северных регионах, на основе фитнес – технологии, что позволяет рекомендовать данную адаптированную педагогическую технологию для других регионов страны.

По окончании опытно-экспериментальной работы был проведен теоретический и математико-статистический анализ результатов исследования и сформулированы следующие выводы:

#### **Выводы.**

1. На основе современных фитнес-технологий разработана вариативная часть программно-методического обеспечения физического воспитания студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов, предусматривающая реализацию следующих организационно-методических

компонентов: целевая установка, задачи поэтапного решения поставленной цели, программно-методический материал, педагогическая модель физического воспитания студенток вуза на основе фитнес-технологии, методика контроля и коррекции психофизического состояния здоровья студенток, на основе индивидуального дневника, лечебно-профилактические мероприятия, комплексы динамических упражнений для самостоятельных занятий и в домашних условиях.

2. Сконструирована и наполнена содержанием педагогическая модель реализации вариативной части программно-методического обеспечения физического воспитания студенток вуза на основе применения адаптированных фитнес-технологий, включающих следующие поэтапные блоки: сентябрь (агитационно-пропагандистский) – привлечение студенток к занятиям здоровым образом жизни и фитнесом; сентябрь-октябрь (медико-диагностический) – обследуется общее состояние здоровья студенток и на основании этого проводится их распределение по учебным группам: октябрь-май (оздоровительно-укрепляющий), в этот период студентки занимаются в учебных группах, оздоравливают и укрепляют свой организм; октябрь, январь и апрель (контрольно-коррекционный), в этот период оценивается состояние здоровья студенток и на основании этого корректируется в дальнейшем программно-методический материал; (индивидуально-самостоятельный), где в летнее время студентки самостоятельно, согласно своей индивидуальной программы на летних каникулах поддерживают свое физическое состояние и здоровье.

3. Результаты проведенной опытно-экспериментальной работы показали следующее: силовые показатели плечевого пояса у студенток экспериментальной группы после двух лет занятий физической культурой на основе фитнес-технологий повысились на 41,6% ( $p < 0,05$ ); показатели брюшного пресса повысились на 39,4% ( $p < 0,05$ ); скоростно-силовые показатели ног улучшились на 14,6% ( $p < 0,05$ ); быстрота движений повысилась на 8% ( $p < 0,05$ ), общая выносливость улучшилась на 33,9% ( $p < 0,05$ ). В целом физическая подготовленность у студенток экспериментальной группы за два года занятий фитнесом повысилась на 14% ( $p < 0,05$ ). В то же время у студенток контрольной группы наблюдается стойкий регресс физической подготовленности и здоровья. В результате системных занятий оздоровительными фитнес-технологиями у студенток экспериментальной группы ЖЕЛ повысилась на 2,5% ( $p < 0,05$ ), показатели динамометрии кистей рук увеличились на 14,2% ( $p < 0,05$ ); также студентки построили, снизили массу тела на 2% ( $p < 0,05$ ). Физическое развитие улучшилось у студенток на 6,8% ( $p < 0,05$ ), частота заболеваний ОРЗ снизилась на 25% ( $p < 0,05$ ). Положительная динамика результатов проведенного педагогического эксперимента показала высокую практическую эффективность и социальную значимость для студенток вуза, проживающих в условиях Северных регионов, осуществление физического воспитания на основе фитнес-технологий. Результаты работы можно широко использовать в отрасли, а также в лекционных материалах по дисциплине «Физическая культура» для студенток вузов России.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Стручков, В.И. Формирование психофизического потенциала студенток вуза в процессе учебного курса дисциплины «Физическая культура»/ В.И. Стручков, В.В. Пономарев. – Красноярск : СибГТУ, 2012. – 158 с.
2. Дорошенко, С.А. Спортивно-видовой подход в физическом воспитании студентов в вузе./ С.А. Дорошенко, В.В. Пономарев. – Красноярск : СибГТУ, 2010. – 178 с.
3. Пономарев, В.В. Организационно-педагогические условия физического воспитания женщин, проживающих в северных регионах./ В.В. Пономарев, Л.Г. Диско. – Красноярск : СибГТУ, 2008. – 128 с.
4. Пономарев, В.В. Повышения двигательной активности студентов на основе интеграции форм физического воспитания в вузе / В.В. Пономарев, Д.В. Козлов. – Красноярск : СибГТУ, 2010. – 130 с.

## **DESIGNING FITNESS–TECHNOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION HIGH SCHOOL STUDENTS LIVING IN THE NORTHERN REGIONS**

***V.V. PONOMAREV, T.V. VASILISTOVA, O.V. LIMARENKO***

### ***Summary***

Timely correction of the content of PE lessons and the formation of healthy-life style during the period of studying at the University can slow down the regress of the functional state of the body and the students' health.

In this connection there is a rather acute problem of preserving and strengthening the health of students living in northern regions, where there is an intense degradation of the health of living in unfavorable climatic conditions.

Therefore the development of educational, social and health-improving programs of strengthening, maintaining and preserving of students' health living in Northern regions, is the part of the state policy aimed at creating and maintaining a healthy gene pool of the country.

© Пономарев В.В., Василистова Т.В., Лимаренко О.В.

*Поступила в редакцию 04 апреля 2012г.*