

УДК 796.011.616.1

*Т. П. Прокопец, В. Ф. Пешков*

## ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Дано теоретическое обоснование разработки образовательной технологии реабилитации и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Теоретические основы представлены ключевым категориальным аппаратом, принципами, моделью. Раскрыты этапы реализации созданной образовательной технологии.

**Ключевые слова:** образовательная технология, принципы, модель, реабилитация, профилактика, сердечно-сосудистые заболевания.

В современном мире люди не успевают адаптироваться к повышенному жизненному ритму и быстро меняющимся условиям цивилизации. В результате хронического переутомления на фоне психоэмоциональной неустойчивости и низкой двигательной активности у них отмечается повышение артериального давления, что является основной причиной развития ишемической болезни сердца (ИБС), таких как инфаркт миокарда и мозговой инсульт. По прогнозным оценкам, к 2015 г. в мире будут ежегодно умирать от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) около 20 млн человек [1, 2]. Российская Федерация занимает одно из первых мест в мире по уровню смертности от ССЗ (1,3 млн человек в год) и демонстрирует увеличение этого показателя в динамике начиная с середины 60-х гг. прошлого столетия [3]. Несмотря на достигнутый в последние годы прогресс, связанный с более полным пониманием механизмов развития заболевания, появлением новых эффективных медикаментозных препаратов, широким внедрением в практику хирургических методов лечения, радикальных успехов в снижении заболеваемости и летальности добиться все же не удастся, и больные с ИБС зачастую становятся инвалидами [4, 5].

Проблема реабилитации и профилактики ССЗ сегодня актуальна, в ее решении важнейшей составляющей является образовательная направленность этого процесса:

- формирование знаний и умений в области реабилитации и профилактики в амбулаторный период теоретико-образовательной, физкультурно-оздоровительной, психокоррекционной направленности;
- формирование здорового образа жизни;
- воспитание ответственности за свое здоровье.

При этом факторами риска ССЗ, поддающимися коррекции, являются личностные характеристики людей:

- 1) поведенческие, объясняющие до 50 % появления новых случаев ИБС:
  - малоподвижный образ жизни (гиподинамия);
  - неправильное питание (избыточная масса тела);
  - курение;
  - злоупотребление алкоголем;

- 2) психологические, объясняющие до 75 % возникновения новых случаев ИБС:

- личностная тревожность, депрессия;
- напряженный жизненный ритм;
- недолжное отношение к своему здоровью.

Сегодня активно предлагаются оздоровительные и профилактические методики, технологии, программы в различных направлениях науки и практики: по лечебной физической культуре и реабилитации кардиологических больных (Николаева Л. Ф., 1988; Каптелина А. Ф., Лебедева И. П., 1995; Аронов Д. М. и соавт., 2004; Лядов К. В., 2005), общей и специальной педагогики (Столяров В. П. и соавт., 1998); психологии (Харькин В., Гройсман А., 1998; Майерс Д., 2001); профессиональной восстановительно-профилактической подготовке педагогов по физической культуре (В. Ф. Пешков); физического воспитания (Холодов Ж. К., Кузнецов В. С., 2000); адаптивной физической культуры (Евсеев С. П., Шапкова Л. В., 2000; Аукстер Д. и соавт., 2005); рекреационных мероприятий (Томилин К. Г., 2003) и т. д. Но комплексных образовательных технологий оздоровительной направленности, позволяющих оказывать влияние на самосовершенствование личности, учитывающих и корректирующих одновременно физическую подготовленность, психоэмоциональное состояние, духовно-нравственное воспитание человека, недостаточно.

Цель исследования – разработать модель образовательной технологии реабилитации и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, этапы ее реализации.

В соответствии с поставленной целью были поставлены следующие задачи:

- 1) разработать теоретические основы образовательной технологии реабилитационно-профилактического процесса ССЗ;
- 2) создать модель образовательной технологии реабилитационно-профилактического процесса ССЗ;
- 3) разработать этапы реализации образовательной технологии реабилитационно-профилактического процесса.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили теория обучения здоровью (Е. М. Мастюкова, Г. К. Зайцев, В. В. Колбанов, Г.А. Колачев); принципы теории и методики физической культуры и спорта (В. К. Бальсевич, В. М. Выдрин, Ю. Ф. Курамшин, Ю. М. Николаев, Л. И. Лубышева); принципы теории и методики лечебной, оздоровительной и адаптивной физической культуры (В. П. Казначеев, С. П. Евсеев, М. А. Недашковская, В. А. Епифанов); современные представления о понятиях «здоровье» и «здоровый образ жизни» (Н. А. Амосов, Г. Л. Апанасенко, И. А. Аршавский, В. Г. Афанасьев, П. К. Анохин, Н. Д. Граевская, В. П. Казначеев); научные подходы к профессиональной восстановительно-профилактической подготовке педагогов по физической культуре и спорту (В. Ф. Пешков); подходы к педагогическим технологиям обучения (Л. В. Загрекова, Г. К. Селевко, В. А. Слостенин, В. П. Беспалько); научные подходы по реабилитации кардиологических больных и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний Всероссийского научного общества кардиологов (Р. С. Акчурин, Ю. А. Васюк, Р. С. Карпов, Ю. Н. Беленков, Е. И. Чазов, Р. Г. Оганов, Л. Ф. Николаева, Д. М. Аронов); исследования в области заболеваний сердца и реабилитации университета Флориды и отдела сердечно-сосудистых заболеваний медицинского факультета университета Висконсин США (М. Полок, Д. Шмидт); фундаментальные и практические исследования психических факторов, управляющих физиологическими механизмами (П. К. Анохин, Н. А. Бернштейн, Н. П. Бехтерева, Г. И. Косицкий, М. Н. Ливанов, Е. Н. Соколов, К. В. Судаков); теоретические положения гуманистической психологии о всестороннем развитии личности (А. Маслоу, К. Роджерс); теоретические положения о процессе самовоспитания, самопознания, саморазвития, самореализации в сферах жизнедеятельности, в том числе и в физической культуре (А. Я. Арет, С. В. Молчанов).

Важное значение для теоретического обоснования исследования имеет понятийно-терминологический аппарат. В процессе исследования были установлены, проанализированы и конкретизированы понятия, определяющие сущность данной работы.

Образовательная технология реабилитации и профилактики ССЗ – это процесс обучения и организации педагогически управляемой и самостоятельной деятельности лиц с ССЗ на основе применения комплекса направленных средств, содержания, регламентированных нагрузок, специального оборудования по установленной последовательности, упорядоченному сочетанию, в определенные периоды.

Образовательная реабилитационно-профилактическая деятельность – это профессиональная ак-

тивность специалистов педагогического, медицинского профиля, направленная на обучение теоретическим знаниям, техникам, методикам и технологиям, предназначенным для восстановления утраченных функций сердечно-сосудистой системы, роста потенциала здоровья.

Реабилитационно-профилактические средства – это средства обучения педагогического, медицинского, психологического характера, обеспечивающие ускорение процессов реабилитации, повышение потенциала сопротивляемости организма к факторам внутренней и внешней среды, негативно воздействующим на сердечно-сосудистую систему человека.

Реабилитационно-профилактический эффект – это поликомпонентный результат реализации образовательной технологии реабилитационно-профилактического процесса, характеризующейся тремя компонентами: 1) нормализацией функционального состояния сердечно-сосудистой системы; 2) ростом физической подготовленности; 3) стабилизацией психоэмоциональной сферы.

Для решения поставленной проблемы на основе теоретических положений в области методик, технологий, программ реабилитационно-профилактического процесса [6, 7] выявлены, разработаны, дополнены принципы образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ:

1. Принцип самоценности личности утверждает в процессе реабилитации и профилактики людей с ССЗ самоценность жизни, здоровья человека, выбора и применения оздоровительных методик, технологий.

2. Принцип непрерывности и цикличности обеспечивает проведение образовательной технологии реабилитации и профилактики на протяжении необходимого для оздоровления пациентов срока, который определяется наличием трех минциклов, проводимых в стационаре, и после каждого из них трех мезоциклов длительностью 2 мес, когда пациенты занимаются самостоятельно вне стационара.

3. Принцип сотрудничества рассматривает взаимоотношения в системе педагог – пациент на основе субъектных отношений, гуманного, нравственного механизма их регулирования.

4. Принцип гражданского долга предусматривает ответственность пациентов за собственное здоровье, за воспитание в себе духовно-нравственных качеств, таких как справедливость, честность, сострадание, милосердие. Принцип гражданского долга проявляется в сознательном усвоении знаний, умений и навыков, необходимых в практике жизни по восстановлению физического и психического здоровья при ССЗ.

5. Принцип комплексного подбора средств образовательной технологии реабилитации и

профилактики ССЗ акцентирует специалистов на подбор и использование педагогических, медицинских и психологических средств. Информационно-теоретический материал направлен на изучение основ здорового образа жизни в виде лекций, бесед, дискуссий. Использование различных факторов физической культуры направлено на функциональное восстановление сердечно-сосудистой и дыхательной систем, общего развития физических качеств, формирование широкого фонда двигательных умений и навыков, необходимых в жизни. Психокоррекционные средства обеспечивают укрепление нервной системы: аутогенная тренировка снимает мышечное напряжение; креативная визуализация развивает образное мышление и создает положительные эмоции; когнитивно-поведенческие методики направлены на осознание пациентами своих негативных мыслей и способов поведения, ведущих к ССЗ, и поиск позитивных путей решения старых проблем.

6. Принцип личностных потребностей и возможностей актуализирует реализацию образовательной технологии с позиции учета интересов, потребностей, мотивов пациентов при планировании средств, содержания, доз нагрузки, форм организации занятий. Готовность к выполнению заданий зависит от уровня интеллектуального и физического развития пациентов, а также от их субъективной установки, выражающейся в преднамеренном, целеустремленном и волевом поведении. Значение принципа личностных потребностей и возможностей заключается в том, что необходимо обеспечить каждого занимающегося наиболее оптимальными условиями для формирования двигательных умений и навыков, повышение физической подготовленности, совершенствования психоэмоциональной сферы, усвоения теоретических знаний, а также исключить негативные, вредные последствия для организма человека от чрезмерных физических нагрузок, требований, заданий. На протяжении образовательного цикла, одного занятия индивидуальные особенности физического, физиологического и психического состояния пациентов постоянно изменяются. Следовательно, реализация данного принципа требует от преподавателя, инструктора-методиста в сложной, постоянно меняющейся картине состояния пациентов учета личностных потребностей и возможностей.

7. Принцип нейтрализации факторов риска обеспечивает педагогическое влияние на поведенческие факторы риска пациентов: неправильное питание, малоподвижный образ жизни, курение, злоупотребление алкоголем; психологические факторы риска: личностная тревожность, депрессия, напряженный жизненный ритм, недолжное отношение к своему здоровью, к людям, жизни в целом.

Для уточнения целевых, содержательных, процессуальных сторон реабилитационно-профилактического процесса ССЗ разработана модель образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ.

Теоретическое обоснование модели образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ строилось на системном, личностно ориентированном, гуманистическом подходах [6–10]:

- на основе общепедагогических принципов;
- теоретических положений в области реабилитации и профилактики кардиологических больных [5];

- на подходах В. П. Беспалько, Г. К. Селевко, В. Ф. Пешкова, В. Г. Шилько к построению педагогических технологий;

- на научной позиции авторов о том, что реабилитация и профилактика ССЗ обеспечивается не частными избирательными действиями, а целостным педагогическим и медицинским процессом в рамках:

- гуманистической педагогики, медицины и психологии;

- включения реабилитации и профилактики ССЗ в структуру непрерывного процесса жизнедеятельности: состояние здоровья – заболевание – лечение терапевтическими методами – лечение хирургическими методами – реабилитация и профилактика педагогическими средствами – выздоровление;

- комплексной профессиональной деятельности педагога по физической культуре, инструктора-методиста лечебной физической культуры, врача, психолога, обеспечивающих преемственность и компетентность;

- специфики реализации процесса реабилитации и профилактики ССЗ, предполагающей трехуровневую методику реабилитации и профилактики: образовательно-реабилитационный; образовательно-оздоровительный, образовательно-профилактический уровни;

- на идеях авторов к разработке средств, содержания реабилитационно-профилактического процесса ССЗ, его построения, о приоритетном значении педагогических средств, содержания по отношению к психологическим и медицинским;

- на изученных характеристиках функционального, физического, психоэмоционального состояния лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- комплексного подхода к подбору показателей и критериев оценки эффективности модели технологии реабилитации и профилактики ССЗ.

Модель образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ рассматривается как целостный педагогический процесс (рис. 1).

В структуру модели включены следующие элементы: цель модели – обоснование состава элементов, их содержания, структуры; функцио-

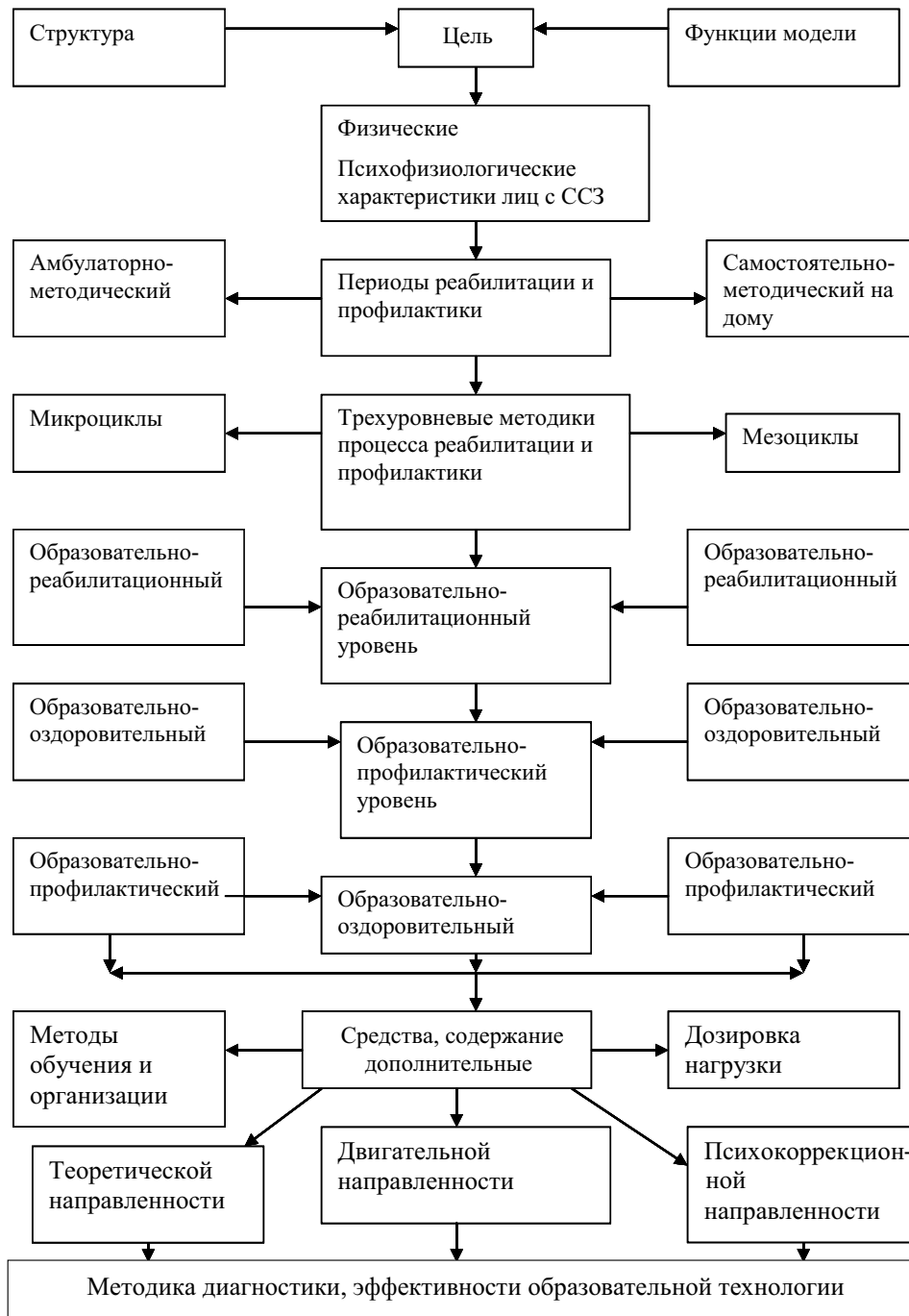


Рис. 1. Модель образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ

нальные, физические, психоэмоциональные характеристики лиц с ССЗ; периоды непрерывного процесса реабилитации и профилактики – амбулаторно-методический и самостоятельно-методический на дому; трехуровневую методику реабилитации и профилактики лиц с ССЗ, включающую средства и содержание информационно-теоретической направленности, средства физической направленности, средства психокоррекционной направленности; методику диагностики эффективности функционирования модели.

Разработанная модель обеспечивает целостное представление об образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ и выполняет ряд функций:

1. Образовательная функция устанавливает для лиц с ССЗ пути формирования специфических знаний, умений, навыков в области здорового образа жизни, физической и психологической культуры для выбора оптимальной жизнедеятельности в ее непрерывном процессе – в семье, в учебных заведениях, лечебных и оздоровительных учреждениях, в

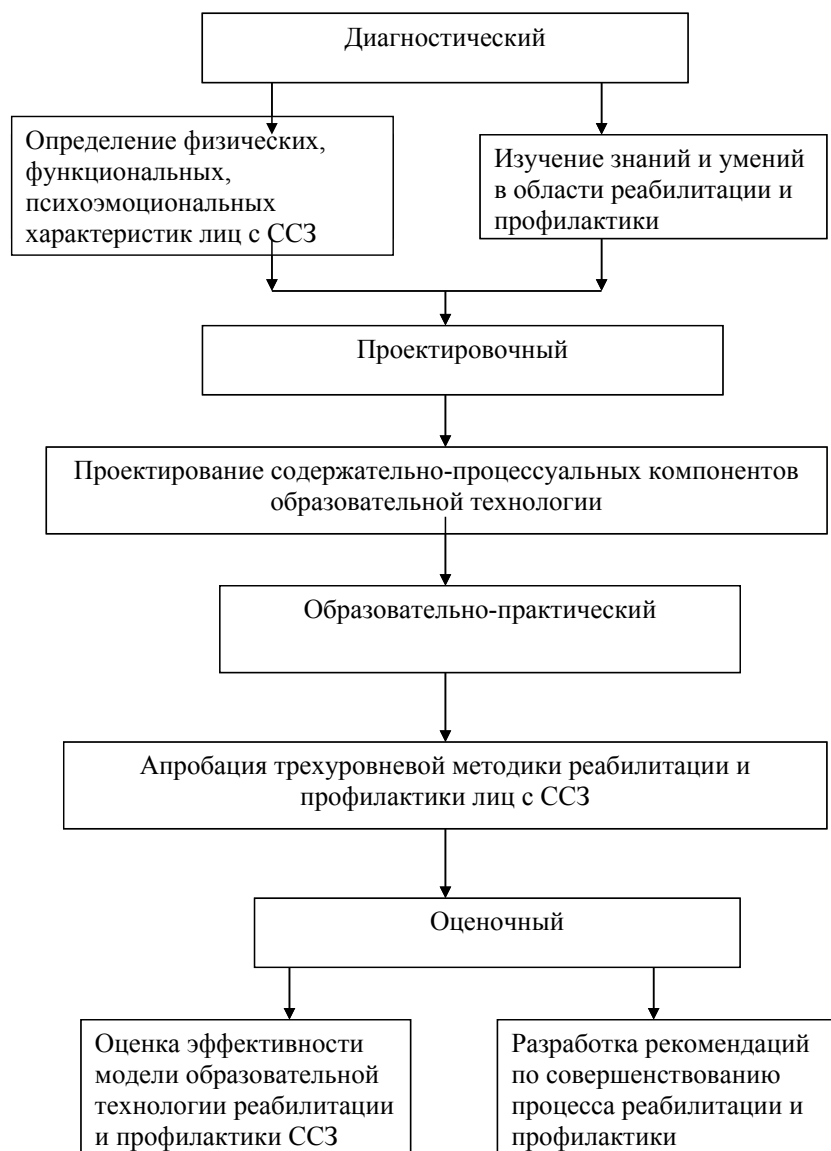


Рис. 2. Этапы реализации модели образовательной технологии реабилитационно-профилактического процесса сердечно-сосудистых заболеваний

процессе самообразования.

2. Ценностно-ориентационная функция направляет процесс реабилитации и профилактики больных ССЗ на активизацию самовоспитания, самоформирования ценностей физического, физиологического и психического здоровья.

3. Реабилитационная функция модели определяет средства, содержание, сроки, ожидаемый результат. Направлена на коррекцию соматических нарушений: дыхания, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата; повышение физической подготовленности; коррекцию эмоциональной сферы.

4. Профилактическая функция заключается в выявлении средств, содержания двигательной активности, гигиенических и природных факторов закаливания организма, рационального питания и

внедрения их в повседневную жизнь, ликвидации вредных привычек.

5. Рекреативно-оздоровительная функция ориентирует реабилитационно-профилактический процесс на применение средств, содержания, форм досуга для организации активного отдыха, рационального развлечения, оптимального переключения видов деятельности.

6. Коммуникативная функция модели определяет направление по формированию у пациентов умений эмоциональных контактов, проявления доверия, уважения, симпатии к партнерам, этических норм поведения.

7. Эстетическая функция модели указывает на важность для лиц с ССЗ проявлять стремление обрести гармоничную фигуру, правильную осанку, уверенную походку, ощущение полноты жизни, хо-

рошее настроение, раскрывает методические варианты эстетического воспитания.

Внедрение образовательной технологии реабилитации кардиологических больных и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний осуществлялось в четыре этапа: 1) диагностический; 2) проектировочный; 3) методико-практический; 4) оценочный (рис. 2).

На диагностическом этапе проводилась оценка состояния здоровья участников исследования по модифицированному варианту, определялись функциональные показатели организма, физическая работоспособность, подготовленность и психоэмоциональное состояние.

На проектировочном этапе разрабатывался содержательно-процессуальный компонент технологии.

Алгоритм проектирования содержательно-процессуального компонента технологии:

1) определение периодов реабилитационно-профилактического процесса: амбулаторно-методический и самостоятельно-методический периоды занятий на дому;

2) разработка трехуровневой методики реабилитационно-профилактического процесса: образовательно-реабилитационный, образовательно-оздоровительный и образовательно-профилактический уровни, каждый из которых включает три микроцикла по 10 занятий и три мезоцикла по 2 мес;

3) разработка средств, содержания, методов обучения и форм организации реабилитационно-профилактических занятий теоретической, двигательной, психокоррекционной направленности;

4) определение дозировки физических нагрузок.

На методико-практическом этапе занимающиеся осваивали разработанную методику образовательной технологии реабилитации и профилактики ССЗ, представленной средствами, содержанием информационно-теоретической направленности в области здорового образа жизни, оздоровительно-физкультурной и психокоррекционной направленности, дозированными нагрузками, педагогически и самостоятельными формами организации занятий.

На оценочном этапе проводилось итоговое тестирование функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физической подготовленности и психоэмоционального состояния. Анализировались полученные знания и умения через оценку объективных и субъективных критериев самочувствия и работоспособности, полученных в результате ведения дневника здоровья и выполнения самостоятельных заданий вне амбулаторного периода. Рекомендовалось научиться оценивать свое состояние здоровья и самочувствие, анализировать влияние различных видов нагрузки и отдыха.

### Список литературы

1. Гафаров В. В. 20-летний мониторинг острых сердечно-сосудистых заболеваний в популяции крупного промышленного центра Западной Сибири (эпидемиологическое исследование) // *Терапевт. арх.* 2010. № 1. С. 15–21.
2. Шальнова С. А. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и показатели ожидаемой продолжительности жизни населения России: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М. 2009. 46 с.
3. Гордон Л. И. Социология быта, здоровья и образа жизни населения // *Социология в России* / под ред. В. А. Ядова. М.: Ин-т социологии РАН, 2000.
4. Карпов Р. С. Характеристика медико-демографической ситуации в Сибирском федеральном округе // *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья.* 2007. № 5. С. 22–23.
5. Оганов Р. Г. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем // *Кардиоваскуляр. терапия и профилактика.* 2009. № 3. С. 17–24.
6. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
7. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2000. 480 с.
8. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 190 с.
9. Бундзен В. П., Евдокимова О. М., Эместаль Э. Современные технологии укрепления психофизического состояния и психоэмоционального здоровья: аналитический обзор // *Теория и практика физ. культуры.* 1996. № 8. С. 57–63.
10. Пешков В. Ф. Методологические основы системы профессиональной восстановительно-профилактической подготовки педагогов по физической культуре // *Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin).* 2012. Вып. 2(117). С. 107–110.

Прокопец Т. П., инструктор-методист по лечебной физической культуре, психолог, соискатель.  
**ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН.**  
Ул. Киевская, 111/1, Томск, Россия, 634061.  
E-mail: tproko@yandex.ru

Пешков В. Ф., доктор педагогических наук, доцент, зав. кафедрой.  
**Томский государственный педагогический университет.**  
Ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061.

*Материал поступил в редакцию 27.02.2013.*

*T. P. Prokopets, V. F. Peshkov*

#### **THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY OF CARDIOVASCULAR DISEASES REHABILITATION AND PREVENTION**

Theoretical substantiation of the development of educational technology of rehabilitation and prevention of cardiovascular diseases is paid in the article. Theoretical grounds are presented with key categorical apparatus, principles and model. The realization stages of the designed educational technology are showed.

**Key words:** *educational technology, principles, model, rehabilitation, prevention, cardiovascular diseases.*

Prokopets T. P.  
**Institute of Cardiology, Tomsk Russia.**  
Ul. Kievskaya, 111/1, Tomsk, Russia, 634061.  
E-mail: tproko@yandex.ru

Peshkov V. F.  
**Tomsk State Pedagogical University.**  
Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russia, 634061.