

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



**Р.Р. Магомедов, А.Б. Бгуашев**

# **ФОРМИРОВАНИЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

**Учебное пособие**

*Рекомендовано Научно-методическим советом  
Южного федерального округа по образованию в области физической  
культуры и спорта в качестве учебного пособия для студентов ВПО,  
обучающихся по образовательной программе 050100.62 Педагогическое  
образование (физическая культура и безопасность жизнедеятельности),  
бакалавр, для студентов СПО, обучающихся по образовательной про-  
грамме 050142.52 Педагогическое образование (адаптивная физическая  
культура), учитель адаптивной физической культуры*

Ставрополь  
2011

УДК 75.1  
ББК 7А  
М 12

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
ГОУ ВПО Ставропольского государственного  
педагогического института

**Рецензенты:**

д-р пед. наук, профессор, академик государственной академии наук РАО  
**М.Я. Виленский** (ГБОУ ВПО МГПУ),  
д-р пед. наук, д-р биол. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ  
**К.Д. Чермит** (ГБОУ ВПО АГУ),  
д-р пед. наук, профессор **С.В. Бобрышов** (ГОУ ВПО СГПИ)

**Магомедов Р.Р., Бгуашев А.Б.**

**М 12 Формирование антропологических знаний** в области физической культуры у студентов, будущих педагогов: Учебное пособие. – Изд. 2-е, доп. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2011. – 300 с.

ISBN 978-5-91090-087-9

В учебном пособии с позиций антропологического подхода рассматриваются основы организации и методического обеспечения подготовки студентов педагогических вузов в области физической культуры. Раскрывается значение физической культуры в целостном процессе развития и воспитания личности на современном этапе, показаны пути учета антропо-биологических закономерностей воздействия внешней среды на организм студентов. Особое внимание уделено вопросам отбора содержания программного материала по формированию у студентов знаний в области физической культуры.

Предназначено для студентов вузов, преподавателей физической культуры и всех лиц интересующихся вопросами организации физического воспитания. Пособие также может быть использовано в практике работы общеобразовательной школы.

Работа выполнена сотрудниками ВНИК лаборатории «Антропология детства» в рамках научной программы «Антропологическое сопровождение реализации региональной модели образования», финансируемой Правительством Ставропольского края, и лаборатории «Адаптивная физическая культура» ГОУ ВПО СГПИ.

Первое издание данного пособия стало победителем в номинации «Педагогика и методика преподавания» на всероссийском конкурсе на лучшую научную книгу 2009 года, проводимом Фондом развития отечественного образования.

УДК 75.1  
ББК 7А

ISBN 978-5-91090-087-9

© Магомедов Р.Р., Бгуашев А.Б., 2011  
© Ставропольский государственный педагогический институт, 2011

# **СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**(вместо предисловия)**

Образование и образованность студентов в области физической культуры является базисным фактором их физического воспитания и воспитанности, физического развития и физической подготовленности с кульминационностью этих процессов – формированием и сформированностью физической культуры личности. Общеизвестно, к сожалению, что в общенациональном плане уровень физического развития и физической подготовленности как студентов образовательных учреждений, так и взрослого населения снижается весьма заметными темпами (Н.М. Амосов, Ю.П. Лисицын, Л.П. Матвеев, Г.Б. Мейксон, Ю.А. Копылов, Р.Е. Мотылянская, Э.Я. Каплат, О.К. Величко, И.Н. Оверченко, Ю.А. Орешкин и др.). Во многом это связано с тем, что процесс физического развития и физической подготовленности студентов далеко не в полной мере обеспечивается современным физическим воспитанием. В свою очередь физическое воспитание в образовательном учреждении пока еще только декларативно базируется на образовании в области физической культуры (А.П. Матвеев, В.М. Минбулатов, В.Н. Курьсь, В.П. Лукьяненко, Т.Е. Труфанова и др.). В условиях, когда целенаправленно не сформирована сознательная установка на физическое совершенствование и, прежде всего, на самосовершенствование, занятия физическими упражнениями и спортом с целью получения материальных благ и удовлетворения собственных тщеславных амбиций отнюдь не способствуют формированию как общей культуры, так и физической культуры личности в частности (В.К. Бальсевич, В.А. Винник, Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов, А.П. Матвеев, В.Н. Курьсь и др.).

Теорией физической культуры создается теоретико-методологическая база для осуществления действительного общего высшего образования в области физической культуры (А.П. Матвеев, В.М. Минбулатов, Р.Р. Магомедов, В.Н. Курьсь, В.П. Лукьяненко, К.Д. Чермит, Т.Е. Труфанова).

В теории и практике имеются единичные попытки (В.П. Лукьяненко, В.Н. Курьсь, Т.Е. Труфанова) теоретико-экспериментального обоснования форм организации образования в области физической культуры, что требует развития изысканий в отмеченном аспекте. В современном физическом воспитании пока еще отсутствуют унифицированные методики оценки эффективности общего высшего физкультурного образо-

вания и физической подготовленности, самооценки студентов эффективности своей двигательной активности, без чего невозможно определять эффективность процесса физического воспитания и, в конечном счете, формирования физической культуры личности студентов.

Современное физическое воспитание в образовательном учреждении базируется на академической форме занятий, невузовских и самостоятельных занятиях. Не отрицая преимущественной телесно общеразвивающей сущности занятий при их, безусловно, малом количестве в недельном цикле, считаем целесообразным придать академическим вузовским занятиям явно выраженной образовательной сущности, что может осуществляться и в процессе двигательной активности и практико-методической деятельности студентов.

Решение проблем современного физического воспитания во многом зависит от интеграции усилий образовательного учреждения и семьи, родителей студента. В этой связи следует заметить, что усилий современного образовательного учреждения и семьи сегодня явно недостаточно для воспитания в полной мере культурного человека, способного организовать свою жизнедеятельность с целевой установкой на здоровый образ жизни. Это обстоятельство обусловлено тем, что родители студентов в силу отсутствия элементарной образованности в области физической культуры не способны конструктивно участвовать в процессе образования и физического воспитания своих детей.

В современном образовательном учреждении средствами и методами физической культуры, как и в прошлом веке, продолжается процесс формирования у студентов не столько знаний, умений и навыков, способствующих построению здорового образа жизни, сколько физически подготовленного человека, отвечающего определенным потребностям государства (С.Е. Александров, Л.В. Аристов, С.П. Шпилько, В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева).

Таким образом, для современного общего высшего образования в области физической культуры особую важность приобретает проблема реальной интеграции процессов формирования знаний в этой сфере, как основы появления у студентов осознанных мотивов и потребностей в физическом совершенствовании и активной телесно-двигательной деятельности, что позволило выявить ряд противоречий:

между очевидной целесообразностью внедрения в систему физического воспитания имеющихся результатов фундаментальных исследований вопросов теоретико-методологического обеспечения общего высшего образования и отсутствием научно обоснованных подходов к реализации этого процесса посредством программного обеспечения интеграции формирования знаний в области физической культуры и активной телесно-двигательной деятельности студентов;

между существующей преимущественно физической общеразвивающей, тренировочной направленностью занятий по физической культуре в образовательном учреждении и практически отсутствующей целенаправленной образовательной направленности уроков, не может обеспечить полноценное физическое воспитание;

между необходимостью формирования физической культуры личности студентов в процессе физического воспитания и отсутствием целенаправленного формирования у студентов осознанных мотивов и потребностей в занятиях физическими упражнениями и самосовершенствовании, чем обеспечивается формирование физической культуры личности;

между необходимостью системного контроля и самоконтроля эффективности процесса физического воспитания, самовоспитания и недостаточной разработанностью форм и методов контроля;

между необходимостью оценки влияния образования и образованности студентов в области физической культуры на рост мотивированности занятий физическим совершенствованием, развитием физических качеств и отсутствием унифицированного методического подхода к определению физической подготовленности.

Таким образом, сущность научной проблемы, в рамках которой разрабатывалась монография «Антропологический подход в формировании знаний по физической культуре у студентов – будущих педагогов», заключается в теоретико-методологическом, содержательном, методическом и организационном обеспечении процессов общего высшего образования в области физической культуры, физического развития студентов образовательного учреждения на этапе модернизации и реформирования общего высшего физкультурного образования.

Особенность интеграции процесса формирования знаний в области физической культуры и активной телесно-двигательной деятельности студентов в рамках общего высшего физкультурного образования заключалась в том, что интеграция процессов целенаправленного формирования знаний в области физической культуры и активной телесно-двигательной деятельности студентов образовательного учреждения может стать основополагающим фактором функционирования высшего физкультурного образования. Этот процесс будет более эффективным, если:

общее высшее образование в области физической культуры будет основываться на результатах фундаментальных исследований вопросов теоретико-методологического, инновационного программного и организационного обеспечения этого процесса;

процессы формирования знаний в области физической культуры, физическая подготовка и физическое совершенствование примут характер взаимосвязи и взаимообусловленности;

на основе получаемых знаний по физической культуре у студентов будут целенаправленно формироваться осознанные мотивы и потребности в телесно-двигательном совершенствовании и развитии;

процесс общего высшего образования в области физической культуры будет обеспечиваться комплексом организационных форм, системным контролем, самоконтролем студентов, а оценка взаимосвязи интеллектуального и двигательного компонентов образования будет осуществляться посредством применения комплексной унифицированной методики.

Целью настоящего учебного пособия является обоснование интеграции процессов целенаправленного формирования знаний в области физической культуры и активной телесно-двигательной деятельности студентов в процессе общего высшего физкультурного образования на основе инновационной программы и унифицированной методики контроля и оценки эффективности формирования интеллектуального и двигательного компонентов образования (Физическая культура в педагогическом вузе: Учебно-методический комплекс / Под общей редакцией проф. Р.Р. Магомедова. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2008. – 316 с.).

Теоретическую основу антропологического подхода в формировании знаний по физической культуре у студентов, будущих педагогов, составляют концептуальные положения в области педагогики (В.У. Агеев, В.В. Белорусова, Ю.П. Вавилов, Л.В. Волков, В.М. Выдрин, В.А. Демин, Э.Д. Днепров, В.М. Дьячков, С.П. Евсеев, В.М. Заиорский, В.Ф. Костюченко, В.М. Лях, А.П. Матвеев, Л.П. Матвеев, Н.И. Пономарев, М.В. Прохорова, Е.Н. Шиянов, С.В. Янанис и др.), психологии (Г.С. Абрамова, Л.И. Божович, Л.С. Выготский, Е.П. Ильин,), физиологии (А.Б. Гандельсман, Ф.Б. Березин, Н.В. Зимкин, К.М. Смирнов, В.С. Фарфель,), теории и методики физической культуры (Б.А. Ашмарин, В.К. Бальсевич, Ю.В. Верхошанский, М.Я. Виленский, Н.Н. Витязей, Ю.Д. Железняк, П.Ф. Лесгафт, Л.И. Лубышева, В.П. Лукьяненко, Ю.Ф. Курамшин, В.Н. Курысь, В.М. Минбулатов, Л.П. Матвеев, А.П. Матвеев, В.И. Попов, В.Н. Платонов, Г.М. Соловьев, Н.Х. Хакунов, К.Д. Чермит и др.).

Методологическую основу антропологического подхода в формировании знаний по физической культуре у студентов, будущих педагогов, составляют современные научные представления о целостности и всеобщей связи явлений и процессов окружающего мира, его материальности, системности и структурности, творческой и деятельностной сущности человека познающего и преобразующего мир и самого себя (Э.Н. Гусинский, В.И. Жолдак, В.Н. Иваницкий, И.С. Марьенко); о приоритете общечеловеческих ценностей (О.А. Аяшев, К.М. Гуревич, В.А. Пономарчук); об органической взаимосвязи личности и деятельности (А.Н. Леонтьев, Л.И. Божович, Р.Е. Миронова, А.В. Петровский); о личностно-ориентированном подходе к преподаванию физической культуры (Е.В.

Бондаревская, Р.Р. Магомедов); о сущности физической культуры как социального явления и ее важнейшей роли в формировании гармонично развитой личности (С.Е. Александров, В.К. Бальсевич, Н.Н. Визитей, В.Н. Курьсь, Л.И. Лубышева, В.П. Лукьяненко, Г.М. Соловьев и др.).

В этой связи можно говорить о том, что в контексте современного образования определяющими положениями реального функционирования общего высшего образования в области физической культуры следует считать:

придание физической культуре, физическому воспитанию статуса подлинно приоритетных сфер формирования и совершенствования здоровья россиянина, что может быть обеспечено созданием в студенческом возрасте интеллектуального потенциала в области физической культуры, определяющего мотивированную и осознанную потребность человека в своём телесно-двигательном совершенствовании;

общее высшее образование в области физической культуры является определяющим условием формирования личности студента нового типа с устойчивой установкой на обеспечение своей жизнедеятельности и собственной полезности обществу посредством систематической и системной заботы о своем телесно-двигательном совершенствовании;

фактическая реализация общего высшего образования в области физической культуры возможна при обязательном условии придания дисциплине «Физическая культура» статуса действительно образовательного, позволяющего не только формировать у студентов системные знания, умения и навыки в сфере телесно-двигательной деятельности, но мотивировано и осознано создавать и применять технологии для личного физического развития;

в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура» формирование знаниевого и двигательного компонентов следует считать равноценно важными, взаимосвязанными и взаимообусловленными составляемыми образования, воспитания и развития.

В содержательной основе базовых понятий сферы физической культуры прямо или косвенно отражены её телесно-двигательный и интеллектуальный компоненты. При этом интеллектуальный компонент, в аспекте его практической реализации в процессе физического воспитания носит желаемый, декларативный характер.

В существующие трактовки понятия «Общее высшее образование в области физической культуры» следует ввести признак, отражающий компонент инструктивно-методических, организационных знаний и умений студентов, как основы их целенаправленной творческой деятельности в процессе физического самосовершенствования и передачи приобретённых знаний своему окружению.

Под физическими упражнениями следует понимать телесно-двигательные акты, основанные на целенаправленном перемещении тела в простран-

стве и во времени, изменении взаимного положения частей и звеньев тела относительно друг друга посредством изменения углов в суставных сочленениях, обусловленных мышечным сокращением и направленными при многократном повторении на телесно-двигательное совершенствование.

Формирование новой общественно-экономической формации в России предопределяет необходимость осуществления действительного общего высшего образования как неперемennого условия продвижения к стратегической цели физического воспитания – содействию всестороннему гармоническому развитию человека, формированию физически культурной, социально активной, самодостаточной и полезной обществу личности.

Государственность России настоящего и будущего предполагает общество граждан, осуществляющих свое физическое совершенствование на основе созданного в дошкольном, школьном и студенческом возрасте интеллектуального потенциала в области физической культуры, определяющего мотивированную и осознанную потребность в телесно-двигательном самосовершенствовании.

Функции современного здравоохранения, призванного восстанавливать здоровье человека, как и гигиены, осуществляющей «оздоровление» среды его обитания не несут в себе целевую установку формирования и совершенствования здоровья граждан. Следовательно, физической культуре, физическому воспитанию и их началу начал – образованию в области физической культуры – целесообразно придать статус приоритетных сфер формирования и совершенствования здоровья человека, что, несомненно, может быть обеспечено физкультурной образованностью юного, молодого и взрослого человека как условия появления и проявления осознанных мотивов и потребностей в собственном физическом совершенствовании.

Общее высшее образование в области физической культуры является неперемennым и одним из определяющих условий формирования личности студента нового типа с устойчивой установкой на обеспечение своей жизнедеятельности и полезности обществу, собственной систематической и системной заботы о своих телесно-двигательных кондициях.

Образование в области физической культуры без сомнения предполагается посредством преподавания предмета «Физическая культура». Действительная реализация физкультурного образования возможна при неперемennом условии придания этому предмету статуса действительно образовательного, позволяющего не только формировать у студентов системные знания, умения и навыки в области телесно-двигательной деятельности, но также мотивированно и осознанно создавать и применять технологии построения собственного здоровья.

В процессе преподавания дисциплины «Физическая культура» формирование интеллектуального и физического компонентов следует счи-

тать равнозначными, взаимосвязанными, взаимообуславливающими компонентами образования и воспитания студентов.

В учебном пособии предпринята попытка выявления особенностей содержания общего высшего образования в области физической культуры посредством рассмотрения сущности базовых понятий этой сферы, их взаимосвязи. Существующие базовые понятия сферы физической культуры, их взаимосвязь и взаимовлияние действительно дают возможности для создания представления о сущности образования в этой сфере и возможностях его реального осуществления. В содержательной основе большинства понятий прямо или косвенно отражены основные компоненты процессов физического воспитания, формирования физической культуры личности студента. Это, прежде всего, их телесно-двигательная составляющая и интеллектуальный компонент. Причем, последний, основанный на формировании системных знаний о сфере физической культуры, несмотря на его явное или опосредованное присутствие в трактовках понятий, в аспекте практической реализации в процессе физического воспитания носит желаемый и по существу декларативный характер.

Явно недостаточный акцент на образовательную сущность физического воспитания содержится в рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации программах по физическому воспитанию для высших образовательных учреждений. Выявленное обстоятельство дает реальное основание воспользоваться в данной монографии и правом для обоснования, создания и внедрения учебно-методического комплекса, обеспечивающего интеграцию процессов формирования знаний в области физической культуры и телесно-двигательного совершенствования студентов, а в сущности – реального образования.

Полагаем, что интеграция системного формирования знаний как условия появления устойчивых мотивов, потребностей в занятиях физическими упражнениями и на основе телесно-двигательного развития и совершенствования может придать современному физическому воспитанию в вузе действительно образовательно-развивающий характер.

Проблема формирования знаний в области физической культуры в высшем образовательном учреждении характерна рядом выявленных нами особенностей. Образовательными программами современности предполагаются разделы знаний по физической культуре. Однако в действительном процессе физического воспитания формирование знаний, несмотря на множественную совокупность научных рекомендаций, носит декларативный характер и практически не имеет реализации в силу не образовательной, а преимущественно физической общеразвивающей направленности занятий физической культуры.

Преподавание с антропологической позиции знаний о человеке, его строении и функциях организма, осуществляемое в рамках других дис-

циплин (анатомия, физиология) не предполагали интеграции со знаниями о том же, но в аспекте физического воспитания. Формирование знаний о человеке, о его телесно-двигательной природе и путях раскрытия этого дара природы предопределено дисциплиной «Физическая культура», пожалуй, единственным, в котором заложен потенциал практической реализации одной из важнейших задач познания, определенной великим Сократом – «Познай себя сам», и возведенной современниками в степень Западной доктрины здоровья. Восточная доктрина здоровья, принадлежит Конфуцию – «Сотвори себя сам». Современная же формула здоровья, по мнению профессора В.Н. Курыся, вытекает из двух этих доктрин – «Познай и сотвори себя сам».

Знания в области физической культуры, их системное формирование – есть базовое условие для появления у студентов осознанных мотивов и потребностей в телесно-двигательном совершенствовании. Сформулированные знания могут предопределять овладение способами познания основ технологии телесно-двигательного самосовершенствования, формирование инструкторско-методических навыков осуществления деятельности в области физической культуры.

Основной организационной формой преподавания знаний по физической культуре предполагается занятие физической культуры. Однако целенаправленное формирование знаний при существующей направленности занятия физической культуры с доминирующей целевой установкой на формирование двигательного компонента, практически невозможно, несмотря на провозглашенные в теории физического воспитания, но декларативные по сути образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи.

Формирование знаний в области физической культуры целесообразно осуществлять наряду с традиционными способами, посредством применения педагогических и информационных (компьютерных) технологий, позволяющих строить и проявлять искусство преподавания с высокой степенью умения и мастерства. Это предопределяет применение в педагогической практике способа организации деятельности студентов, который в любом случае может обеспечить рост качества обучения, поддающийся количественному анализу, измерению. Важнейшее предназначение преподавателя физической культуры в образовательном учреждении заключается в его, прежде всего образовательной педагогической и телесно-развивающей относительно студентов деятельности.

В силу ряда объективных причин таких, как недостатки программного и материального обеспечения учебного процесса, профессиональной неподготовленности педагога к действительно образовательной деятельности, социальных ориентиров лишь на физическую подготовку в занятиях по физической культуре в вузе, современный преподаватель не имеет возможности осуществлять полноценный образовательный про-

цесс по физической культуре в высшем образовательном учреждении. Многие преподаватели указывают на то, что по сравнению с другими учебными предметами преподавание физической культуры осложняется отсутствием необходимого количества учебников и учебных пособий, но даже те, которые имеются – желают лучшего. Более того, уже стали проявляться некоторые негативные тенденции, связанные с избыточным многообразием концептуальных подходов и направленности содержания учебных программ отдельных авторских коллективов. На наш взгляд, это является одним из следствий недостаточной разработанности проблемы содержания общего непрерывного образования в сфере физической культуры, как в целом, так и по отношению к разделу «Теоретических знаний» в особенности.

Оценка эффективности образовательного процесса по физической культуре в высшем образовательном учреждении является важнейшей неотъемлемой и очень сложной составляющей педагогической деятельности. В соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны оцениваться теоретические знания, умения и навыки двигательной деятельности и физическая подготовленность. В действительности, в практике образовательного процесса оцениваются преимущественно физическая подготовленность, в меньшей степени умения и навыки двигательной деятельности, и чрезвычайно редко теоретические знания. Методика оценки основывается на традиционной пятибалльной системе и отмечается очевидным несовершенством, которое заключается не в логичной пятиуровневой оценке качества образования, а в задействовании только трех уровней (5, 4, 3), при этом авторы разных подходов вкладывают существенно различное содержание в сущность каждого уровня. Существующие оценочные нормативы носят обобщенный характер, без учета типологических особенностей каждого студента и исходного уровня физического развития.

В связи с отмеченным важнейшим проблемным вопросом общего высшего образования в области физической культуры является создание унифицированной методики оценки эффективности образовательного процесса, включающей оценку подготовленности студента как в разделе физического, так и интеллектуального компонентов, причем последний, на наш взгляд, следует ставить на первый план. Это, полагаем, позволит в конечном счете, создавать действительное представление об эффективности именно образовательного процесса, а не только физического развивающего. А как следствие – вносить или хотя бы создавать предпосылки для осуществления действительного и реального общего высшего образования студентов в области физической культуры.

Теоретический раздел должен состоять из ряда блоков: культурно-исторических основ физической культуры; социально-психологических основ

физической культуры; естественных основ физической культуры. Формирование знаний, обусловленных сущностью этих блоков, в том числе системных знаний по анатомии, физиологии, гигиене, элементарной биомеханике, психологии, онтокинезиологии, существенно изменяет образовательную сущность преподавания дисциплины «Физическая культура».

Антропологические основы современного педагогического образования предусматривают следующие формы знаний: теоретические; инструкторско-методические; практические; самосовершенствования (в условиях вуза и вне); рекреационные.

Во введении ряда новаций в организацию формирования знаниевой и телесно-двигательной составляющих образования как равноценных составляющих этого процесса. К таким новациям мы относим системно-познавательную направленность всех типов занятий. С этой целью планировались и осуществлялись занятия следующей направленности: образовательно-познавательной; образовательно-обучающей; образовательно-тренировочной. По сущности педагогических задач занятия подразделялись на целевые и комплексные. К новациям организации мы относим внедрение теоретических занятий физической культуры, имеющих выраженные теоретическую, инструкторско-методическую и практическую составляющие, объединённые общим направленно образовательным признаком. Важным элементом организации образовательного процесса явилось привлечение к нему родителей студентов с соблюдением условия организованного и целенаправленного совершенствования знаний родителей в области физической культуры. Существенным элементом организации явилось внедрение методики оценки уровня физической подготовленности студентов, применяемой как при плановом и оперативном контроле качества образовательного, так и в ходе самоконтроля и аттестации студентов.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом для оценки физической подготовленности студентов применялись тестовые упражнения в беге, подтягивание на перекладине, прыжке в длину с места, наклоне вперед стоя на гимнастической скамейке и др. Для каждого теста разработаны требования к его выполнению, способы фиксации результата и организационные особенности применения. Осуществлялось исходное, этапное (по семестровое) и итоговое тестирование. По итогам каждого последующего тестирования определялся показатель прироста результатов относительно предыдущего. Оценка уровня физической подготовленности в соответствии с результатами тестирований осуществлялась по оценочным возрастным нормативам по всем видам тестирования отдельно для юношей и девушек, которые позволяют осуществлять текущий и итоговый контроль, оперативный анализ физической подготовленности, определять положительные и негативные сторо-

ны развития каждого отдельного физического качества в динамике образовательной деятельности студента, по результатам тестирования осуществлять индивидуальный подход к образованию студентов с конкретным планированием домашних заданий и в целом содержания процесса самосовершенствования.

## **ГЛАВА. 1. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ В СВЕТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Антропология – наука о формах и факторах изменчивости человека. Всем известен ее «морфологический облик», понятно привлечение ее внимания к структурным вариациям размеров тела, систем и органов – иначе к тому, что именуется морфологией человека (В.К. Бальсевич). В антропологическом понимании последняя изучает не общий план строения тела, подобно анатомии, а отклонения от него – возрастные, половые, конституциональные, этнотерриториальные, профессиональные и прочие вариации, т.е. не статичность, а изменяющегося человека.

В последнее время наряду с классическим толкованием целей и задач антропологии возникли представления об интегративном характере этой науки. Антропология, как область знаний о природе и изменчивости человека, открывает широкие возможности для углубленных теоретических исследований и расширенного проникновения, сформулированных на их основе научных принципов в сферы практической деятельности – воспитательной, образовательной, оздоровительной и др. Завершение двадцатого и начало нового столетия характерно явно выраженным всплеском научного интереса в мировом научном пространстве к феномену человека. Уже в настоящее время общая антропология принимает явные очертания фундаментальной интегрированной человековедческой дисциплины.

### **1.1. Современная интегративная антропология**

В основу гуманистической концепции, являющейся фундаментом общей антропологии, положено представление о том, что человек является биологическим видом, в котором органично объединены социальные, биологические и нравственно-духовные начала. В этой связи в современной интегративной антропологии отчетливо проявляются такие крупные направления, как философское, биосоциальное и педагогическое.

В свою очередь, педагогическая антропология движется также в трех направлениях развития и систематизации антрополого-педагогического знания (Г.Б. Корнетов, В.Б. Куликов, Б.М. Бим-Бад). Первое из них связано с приданием педагогической антропологии не только очертаний, но и сущности самостоятельной сферы системного научного знания о человеке в процессе образования и воспитания. Второе направление ста-

новления педагогической антропологии и формирования основ антрополого-педагогического знания характеризуется представлением педагогической антропологии как части педагогики. Гуманитарные исследования, базирующиеся на синтезе теоретико-педагогического, философско-антропологического и человековедческого знания, лежат в основе третьего направления. Несмотря на то, что все три отмеченных направления развития педагогической антропологии объединяет общий фундаментальный тезис о том, что именно интеграция общей антропологии и педагогики «породила» педагогическую антропологию как человековедческую дисциплину, представляется целесообразным при раскрытии темы ориентироваться на сущностные особенности первого направления. Ибо педагогическая антропология, как это декларируется видными учеными данного направления, характеризуется главным и стратегическим предназначением – интеграцией человековедческих дисциплин и созданием реальных предпосылок системного исследования отличительных особенностей онтогенетического поэтапного развития человека в процессе его обучения и воспитания. Важно то обстоятельство, что в перечне элементов своеобразного ядра педагогической антропологии наряду с философией, педагогикой, психологией, генетикой, физиологией, гигиеной, социальной этнографией, педиатрией и другими приводятся физическая культура, теория и методика физического воспитания в направлении соматической антропологии (В.В. Кузин, Б.А. Никитюк).

Современное понимание педагогической антропологии в свете физической культуры термина «физическая культура» предполагает необходимость интеграции естественно-научных и гуманитарных знаний о телесном субстрате (основе) человеческого в человеке. Однако стремление к такой интеграции сталкивалось с парадоксальной проблемой – отсутствием должного внимания в исследовательской практике обществоведов к физической культуре как средству формирования дееспособного человека, следствием чего является наличие в массовом сознании негативно-скептического отношения к физической культуре, снижение ее роли в формировании целостного человека.

Кроме того, на протяжении десятилетий отношение общества к физическому воспитанию, физической культуре формировалось под влиянием политических, идеологических факторов. Общеизвестно, что предназначение физического воспитания во многом определялось политической ориентацией государства, а ценности физической культуры и спорта, их приумножение служили во многом целям идеологической борьбы. К сожалению, в нашем обществе на протяжении большей части прошлого века господствовало представление о физической культуре и ее деятельностной составляющей – физическом воспитании как о способе тренировки тела. Нисколько не приуменьшая значимости

средств и методов физического воспитания для целей военного укрепления страны и во многом, разделяя идеологическую значимость ценностей физической культуры и спорта, следует сказать, что достижения в сфере физического воспитания, физической культуры как педагогических явлениях, без сомнения, отождествлялись с физическим здоровьем нации, со здоровьем каждого человека.

Современное физическое воспитание, декларирующее в качестве целевой установки формирование физической культуры личности гражданина, построение его физического и психического здоровья, не решает эффективно задач, приближающих к отмеченной цели, а спорт высших достижений, профессиональный спорт как явления культурной двигательной деятельности человека в настоящее время в большинстве случаев приводят к обретению занимающимся статуса нездорового человека.

И первый, и второй случаи – это сферы так называемой физкультурной, спортивной педагогики как ветви классической отечественной педагогики. Но первая, как педагогическая система, дает сбои, а если говорить точно – работает неэффективно. Для пояснения отмеченного факта целесообразно определить возможные причины отклонения в функционировании педагогики в области физической культуры по сравнению с классической педагогией. В качестве формулы действий примем известные слова Г. Гегеля: «Понять – значит выразить в форме понятий» и рассмотреть некоторые базовые компоненты явлений физического воспитания, в целом физической культуры с позиций общих с классической педагогией понятий, отражающих их сущность.

## **1.2. Физическая культура с позиций общих с классической педагогией понятий**

Физическая культура, как и другие составляющие культуры общества, уникальна. Ее феноменальность заключается в исключительной функции объединения социального и биологического начал в человеке (В.К. Бальсевич). Именно в этой связи и с полным основанием физическая культура является изначальным, фундаментальным видом формирующейся культуры человека (Н.Н. Визитей). Ибо физическая культура – это вид культуры, который представляет собой специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования людей для выполнения ими своих социальных обязанностей (Ю.Ф. Курамшин, В.И. Попов). В определенной мере, разделяя сущность этой трактовки, следует отметить, что в таком виде понятие «физическая культура» отражает преимущественный запрос общества на физически совершенных граждан, но не учитывается то обстоятельство, что основной, интегральной характеристикой этого вида культуры является фи-

зическая культура личности, которая проявляется в развитой потребностной, мотивационно-ценностной сферах человека, в его самоопределенности, самообразованности и самопредставленности. Трудно согласиться с существующими официальными представлениями о том, что компоненты физической культуры полностью удовлетворяют все потребности общества и личности в физической подготовке людей к их жизнедеятельности (Ю.Ф. Курамшин, В.И. Попов), поскольку такое утверждение должно находить свое подтверждение в достаточном уровне физического здоровья нации, что не отражает существующей реальности.

Доминирующая позиция в понимании физической культуры как явления с акцентированным преимуществом физической тренировки тела с явной недостаточностью или попросту отсутствием социально-психологической, духовной, личностной направленности этого явления привели, как точно отметил В.А. Пономарчук, к тому, что «мы сегодня практически имеем дело с физической антикультурой, цель которой – не производство мыслящей, свободно действующей плоти, а производство отдельных физических возможностей и способностей человека».

При наличии полярных мнений о сущности понятия и содержания физической культуры, например: 1) как способе двигательной активности, осуществляемой человеком для оптимизации своего телесного состояния, 2) как виде культуры человека и общества «в культуре физической определяющей должна быть человекотворческая функция, ведущей стороной которой (как и у всех других видов культуры) является духовная составляющая, реализуемая в своеобразной форме через двигательную деятельность человека» (В.П. Лукьяненко). Производной же этой функции предстает адаптационная функция, сущность которой заключается в самосохранении и развитии общества. В этом случае с позиций культурологии, с позиций функций культуры в обществе физическая культура может быть действительно ее ветвью, а физическое воспитание – действительно составляющей интегративной педагогической антропологии.

Формирование физической культуры личности, общества в целом, пользование ценностями этого вида культуры осуществляется через педагогическую деятельность, в процессе физического воспитания, основанных на языке общения с применением специальных терминов, специфических средств, особенностей передачи и усвоения социального опыта в педагогической деятельности в рамках этого вида культуры.

В семантическую основу сферы физической культуры и ее главной производной – формирования физической культуры личности – входят понятия «воспитание», «образование», «развитие» и «обучение». В последнее десятилетие, обнажившее состояние кризиса физического воспитания, достаточно активно дискутируются вопросы сущности, взаимосвязей и соотношения отмеченных выше категорий, в частности в

работах Л.П. Матвеева, В.М. Выдрина, Н.И. Пономарева, В.Т. Чичкина, В.Н. Курысь, В.П. Лукьяненко и др., что направлено как на отражение состояния физической культуры в целом, так и на определение стратегии ее развития.

Цель обращения к этому вопросу – определение места образования в области физической культуры через смысловое содержание отмеченных ранее базовых понятий, понимание сущности явлений и процессов, через особенности их взаимосвязи и взаимовлияния.

В современной педагогике наиболее распространено такое представление о взаимосвязи базовых понятий, которое выражается в суммации обучения, воспитания и развития, результатом чего является образование. На первый взгляд это соотношение довольно притягательно для достижения нашей цели, но в таком случае воспитание и развитие как таковые представляют собой составляющие образования, что не соответствует ни реальности педагогической деятельности, ни диалектической сущности развития как философской категории.

В другом случае и в соответствии с отмеченным выше приоритет отдается развитию как результату суммации образования, обучения и воспитания. Определенная ясность в позиции каждой из базовых составляющих физической культуры появляется при рассмотрении их сущности под углом зрения на цель функционирования последней, коей является сформированная и развивающаяся физическая культура личности человека. И если под образованием в области физической культуры понимаются процесс и результат усвоения знаний, умений и навыков, связанных с применением специальных средств и методов направленного физического развития человека, а также развития способности передавать усвоенное окружающим (В.Н. Курысь, Л.Н. Сляднева), а под физическим воспитанием – процесс формирования потребности в занятиях физическими упражнениями в интересах всестороннего развития личности, формирования положительного отношения к физической культуре, выработке ценностных ориентаций, убеждений, вкусов, привычек, наклонностей (Л.П. Матвеев), то, бесспорно, цель обоих этих процессов – формирование и развитие физической культуры личности человека. Образование в области физической культуры и физическое воспитание с этой точки зрения представляют собой своеобразный «единый организм», взаимосвязанные процессы, но существенно отличающиеся предметами своего основного воздействия. Сущность отличий заключается в том, что когда говорится об образовании в области физической культуры, то предметом такого воздействия являются двигательный и интеллектуальный компоненты, в физическом воспитании – социальные, духовные, нравственные качества личности (В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева, В.Н. Курысь, Б.М. Бим-Бад, В.Б. Куликов). Органичность физического воспитания и обра-

зования в области физической культуры определяется базовым совокупным целеполаганием этих процессов, а именно – формированием и развитием физической культуры личности.

Таким образом, отмеченное дает основание сформулировать базовый тезис о том, что физическое воспитание как таковое невозможно без образования в области физической культуры, без обучения как деятельностной основы образования и, в свою очередь, образование немыслимо без физического воспитания. То есть в сфере физической культуры должно осуществляться известное положение классической педагогики о том, что обучение воспитывает, а воспитание обучает, и далее о том, что воспитание (и в частности физическое) оказывает (или должно оказывать) действенное влияние на развитие человека через формирование культуры (в частности физической культуры) личности.

### **1.3. Физическая культура – составная часть педагогической антропологии**

Педагог, в работе которого характерна антропологическая направленность, осознанно стремится стать для своих подопечных не просто источником знаний, а позитивной, уважаемой личностью, стремится воспитать личность. Всесторонне подготовить учителя, дать ему качественную научную и практическую основу для будущей работы – одна из основных задач современного педагогического образования.

Преобразования в России существенно изменили отношение молодежи к физической и психологической подготовке, к профессиональной деятельности. Общая тенденция состоит в том, что требования к физической культуре остаются высокими, а время на обучение физическим упражнениям и возможности уменьшаются.

Интенсификация учебного процесса, введение новых дисциплин, компьютеризация обучения зачастую приводят к нарушению обычного ритма учебы и отдыха, повышению физических и нервно-психических нагрузок. Например, чтобы овладеть компьютерной техникой, надо изучить большой объем теоретических основ информатики, других дисциплин. Это требует развития способностей быстро и точно воспринимать и перерабатывать новую информацию, длительно сосредоточивать и перераспределять внимание, координировать движения при манипуляции приборами управления. Постоянное напряжение внимания, точность и своевременность действий, повышенная ответственность ведут к утомлению организма.

Чтобы сохранить высокую работоспособность при интенсификации обучения, студентам необходимо обладать определенными двигательными навыками и специальными психологическими качествами, которые формируются на занятиях по физической культуре.

В образовательной системе физическая культура и спорт – обязательная и неотъемлемая часть обучения и воспитания, неразрывно связанная с другими дисциплинами. Этот процесс, в котором используются различные средства, формы и методы, имеет один и тот же объект – студентов, единую цель – сформировать их как высокопрофессиональных специалистов.

Физическому обучению и воспитанию присущи общие и частные закономерности педагогической деятельности, а также специфические черты. Так, на занятиях обязательно учитываются возрастные и половые особенности обучаемых. Чтобы занятия были эффективными, преподаватель использует специфические формы и методы обучения физическим упражнениям, спортивной тренировки.

В то же время необходимо учитывать комплекс знаний, полученных на занятиях по другим учебным дисциплинам. Например, имеется прямая связь физической культуры с психологией, так как физическое здоровье напрямую зависит от состояния психики обучаемых. Казалось бы, что информатика не имеет прямого отношения к физической культуре. Однако это не так. Чтобы освоить эту дисциплину, необходимо выработать такие качества, как выносливость, четкая координация движений рук и глаз. И только на занятиях по физической культуре можно сформировать нужные навыки.

Педагогический процесс совершенствования физических способностей студентов связан с непосредственным воздействием на биологическую природу человека. Эффективность достигается в том случае, если применение тех или иных средств и методов физической культуры основывается на знании биологических особенностей организма человека и требований спортивной медицины.

Физическая культура позволяет студентам:

- усваивать большой объем знаний по другим дисциплинам;
- поддерживать свою физическую форму в хорошем и отличном состоянии;
- повышать качество учебы в соответствии с поставленными задачами.

Таким образом, в образовательной системе физическая культура находится в тесном единстве с другими учебными дисциплинами, дополняя друг друга в достижении единой цели – подготовки высококвалифицированных специалистов.

## **ГЛАВА 2. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АНТРОПОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

Физическая культура как научная дисциплина – компонент целостного развития личности. Это составная часть общей культуры и профессиональной подготовки студентов, неотъемлемая часть образовательного процесса, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

### **2.1. Целенаправленное образование студентов в области физической культуры**

Антропология (человекознание, человековедение) как самостоятельная область знаний имеет длительную предысторию, в ходе которой вызревала и утверждалась идея о необходимости осмысления человеческой природы, создания науки о человеке как об особом феномене.

Длительное время антропология не разделяла биологические, культурные и психологические вопросы, а рассматривала их в единстве, переходя от осмысления вопросов создания современных условий и форм общественной жизни к вопросам появления рас, языков культур, взаимоотношений человека со средой, типов умственной деятельности в отдельных культурах (ментальность), отношений между человеком и обществом.

Функции физической культуры проявляются в целенаправленном антрополого-педагогическом процессе и выступают одним из факторов социокультурного бытия, обеспечивающих биологический потенциал жизнедеятельности обучаемых. Физическое состояние студентов зависит от многих факторов, среди них важное место принадлежит здоровому образу жизни, к основным компонентам которого относятся повседневная учеба, систематические занятия физическими упражнениями и правильная организация отдыха.

Физическая культура способствует формированию у студентов привычки к здоровому образу жизни. Вместе с тем пока не удается эффективно решить эту социально-педагогическую задачу. Анализ учебных занятий и спортивно-массовой работы показывает, что активно занимаются физическими упражнениями лишь 80% обучаемых, около 15% – периоди-

чески, 5% имеют освобождение врача от занятий и их переводят в группу лечебной физкультуры. Поэтому многие из них не получают должной нормы двигательной активности. Хронически недополученные организмом биологически необходимые физические нагрузки приводят к ухудшению здоровья. Причинами такого положения могут быть:

- недооценка значения физической культуры;
- слабая материально-техническая база;
- недостаточное финансирование, отсутствие необходимого спортивного инвентаря, одежды и обуви.

Многие из студентов расточительно относятся к своему здоровью, пренебрегают физическими упражнениями. Поэтому задачами преподавателей кафедры физического воспитания являются формирование у обучаемых мотивации грамотного отношения к укреплению здоровья, воспитанию морально-волевых качеств, выработке навыков самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности.

В программе по физической культуре учитываются особенности обучения юношей и девушек. В ней отражены цель и задачи, количество часов, отводимых на каждый раздел физической культуры, способы проверки и оценки физической подготовленности студентов, формы помощи и контроля.

Преподаватель физического воспитания – это высокообразованный специалист. Однако и ему надо совершенствоваться, повышать методическое мастерство. В работе ему помогают способность соперничать, знание особенностей возрастного и полового развития студентов, духовных запросов, понимание мотивов их поведения. С ними он должен сотрудничать, стимулируя их инициативу и творчество.

Преподавание – это совместный труд педагога и обучаемого, равноправное сотрудничество. Педагогический процесс нельзя строить только на принуждении, строгой регламентации, натаскивании при выполнении учебных нормативов. При оценке успеваемости учитывается умение самостоятельно заниматься спортом.

В обучении и воспитании студентов применяется комплекс мер, средств, методов и форм физической культуры, направленных на физическое совершенствование и всестороннее развитие, соответствующее современному уровню общественного прогресса. Процесс обучения предполагает:

- овладение основами личной физической активности;
- приобретение знаний, умений и навыков физической культуры;
- развитие координационных способностей;
- выработку навыков самостоятельной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности;
- развитие волевых, нравственных качеств и умственных способностей.

К этому следует добавить и формирование таких качеств, как гуманизм, радость общения в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Для эффективного освоения студентами физических упражнений преподаватели в своей практике используют:

- оптимизацию и интенсификацию обучения на основе применения современных психолого-педагогических и психолого-физиологических технологий;

- деятельностный подход к формированию гармонично развитой личности в интересах будущей профессиональной деятельности.

Под оптимизацией и интенсификацией педагогического процесса следует понимать:

- повышение целенаправленности обучения и усиление мотивации к занятиям по физической культуре и спорту;

- применение творческих методов и форм обучения;

- использование компьютеров и других технических средств.

Суть деятельностного подхода педагога заключается в том, что он ориентирует студента на усвоение не только готовых знаний и умений, но и на овладение новыми способами физкультурно-оздоровительной деятельности. Это означает отход от вербальных методов и форм передачи готовой информации и переход к активному усвоению знаний, умений и навыков, реализуемых в разнообразных формах физической культуры. Воплощение в жизнь такого подхода во многом определяется соответствующими документами, в которых закрепляется ответственность официальных лиц за создание оптимальных условий для занятий физической культурой и спортом.

Таким образом, требования, предъявляемые к системе образования, направлены на формирование гармонично развитой личности, в том числе средствами и методами физической культуры и спорта. Практика свидетельствует, что в вузе имеются все возможности, чтобы подготовить физически крепких специалистов, обладающих высокими морально-волевыми, нравственно-духовными и психологическими качествами.

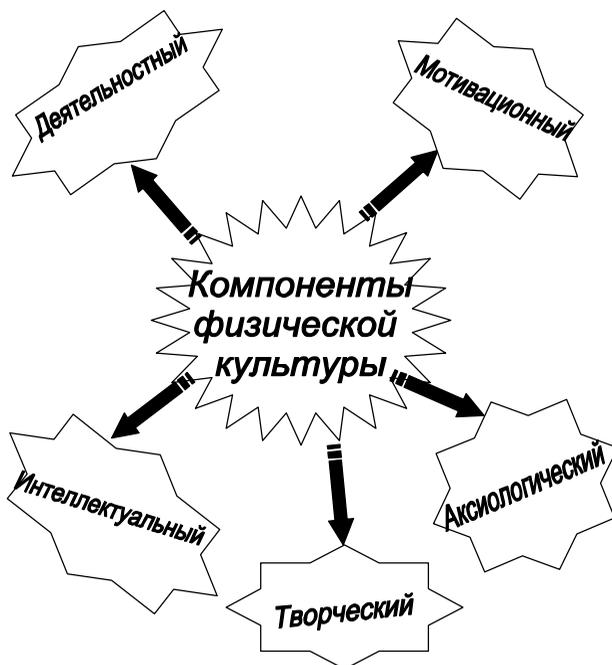
## **2.2. Компоненты физической культуры личности студентов, будущих педагогов**

Осознание особой значимости и актуальности теоретической компоненты антрополого-педагогической проблематики привели ученых практиков к выводу о том, что в основе роста интереса к педагогической антропологии лежит необходимость выработки новой парадигмы образования, центрированной на человеке, так как накопленные к настоящему времени знания в человековедческих науках не увязаны в единую теоретическую конструкцию и потому существуют как бы сами по себе, оставаясь неучтенными в реальном образовательном процессе.

Педагогическое образование в области физической культуры должно обеспечить формирование понимания природы человека, закономерностей и механизмов его роста и развития, факторов и условий на них влияющих, возможностей и путей целенаправленного (антрополого-педагогического) управления этим процессом в контексте всей совокупности, как субъекта деятельности и общения, как интеллектуального, эмоционального, волевого и деятельностного существа, обладающего душевностью, духовностью и активной телесно-двигательной деятельностью.

В теории и методике физической культуры выделены следующие наиболее значимые **компоненты** физической культуры личности студента вуза: интеллектуальный, аксиологический, мотивационный, деятельностный, творческий (Рис. 1).

**Интеллектуальный компонент.** Современная профессиональная деятельность требует от студентов не только специальной психофизической подготовленности, но и глубоких теоретических знаний. Поэтому на практике модель студента, будущего педагога, должна включать профессиональную достаточную работоспособность; наличие необходимых резервных физических и функциональных возможностей организма для



*Рис. 1. Компоненты физической культуры личности.*

своевременной адаптации к быстро меняющимся условиям производственной и внешней среды, объема и интенсивности труда; способности к полному восстановлению в заданном лимите времени и присутствие мотивации в достижении цели, базирующихся на физических, психических и духовных возможностях человека и, прежде всего, на прочных знаниях.

Важным компонентом физической культуры личности студента является образованность в области физической культуры – знания, умения, навыки по организации и проведению занятий физическими упражнениями.

**Аксиологический компонент** физической культуры личности выполняет функцию ориентира в поведении и деятельности личности студента, касаясь ценностно-ориентационной сферы (ценностно-нравственные, ценностно-эстетические и т. п. компоненты). Степень освоения личностью ценностей физической культуры зависит от ее сознания. Ценности определяют действия, поступки субъекта, позволяющие самореализовываться в области физической культуры и спорта. По мнению М. Я. Виленского, уровень субъективности ценностей физической культуры является показателем профессионально-личностного развития учащегося, его культурности как степени реализации ценностного идеала, трансформации потенциального (должного) в актуальное (сущее).

Аксиологический компонент физической культуры личности представляет собой совокупность относительно устойчивых ценностей физической культуры, овладевая которыми человек субъективирует их, делает личностно значимыми.

**Мотивационный компонент** физической культуры личности представляет собой совокупность мотивов, интересов, установок, убеждений и потребностей студентов.

Физически культурный человек должен вести здоровый образ жизни, стремиться к физическому совершенству на основе полученной образованности, иметь установку на физическое совершенство и практически повседневно реализовывать таковую. В этом случае физическая культура в качестве субъективного достояния человека объективно актуализуется в уровне его физического развития и физической подготовленности как способности полностью и эффективно организовать свои возможности в процессе жизнедеятельности.

**Деятельностный компонент** физической культуры личности. Основной деятельности в области физической культуры является приобщение занимающихся студентов к осознанной деятельности: спортивной, оздоровительной, прикладной, образовательной, пропагандистской, организаторской, судейской, инструкторской, а также в области самосовершенствования (М.Я. Виленский, Г.М. Соловьев). Признаками качеств разных видов этой деятельности должны быть: частота тренировок, затраты времени, уровень достижения, динамика показателей.

Нельзя составить полное представление о физической культуре, не выделяя в ней активной, творческой деятельности студента как субъекта этой деятельности.

**Творческий компонент** физической культуры личности обусловлен тем, что его может реализовать студент, осознающий себя личностью, способный выделить свое «Я» из окружающей действительности, обладающий развитым самосознанием.

Творческий компонент физической культуры личности связан со способностями студента создавать новые двигательные элементы, их сочетание, разрабатывать технико-тактические комбинации.

В процессе творческой деятельности осуществляется развитие физических сил личности, её интеллектуальных возможностей, социального и профессионального опыта. Творческое проявление знаний и умений, характеризующих содержание данного компонента физической культуры личности, возможно при сформированности таких волевых качеств, как работоспособность, настойчивость, самообладание, способность к сотрудничеству, самостоятельности, самодеятельности.

Выделенные компоненты рассматриваются в целостности, взаимосвязи и взаимообусловленности. Сущностной системообразующей связью компонентов физической культуры личности студентов педагогического вуза является целевая связь, определяемая потребностью студентов в развитии способности к преобразованию себя, самореализации своих сущностных сил в социально-приемлемых направлениях.

Раскрытие структуры физической культуры личности студентов позволяет проследить за процессом развития будущего учителя. Каждый компонент физической культуры личности предполагает развитие определенных умений личности. Несформированность умений одного из компонентов приводит к замедлению, дисгармонии в развитии физически культурного человека в целом.

Формирование структурных компонентов физической культуры студента вуза – это, прежде всего, совокупный результат достаточно сложного и продолжительного процесса его профессиональной подготовки. Когда встает вопрос об оценке эффективности развития физической культуры личности, то речь идет о том, чтобы с помощью определенных критериев и показателей осуществить диагностику умений и личностных качеств, приобретенных в процессе профессионального обучения.

**Физическое воспитание.** Включенное в систему образования и воспитания, начиная с дошкольных учреждений, оно характеризует основу физической подготовленности людей – приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей.

**Физическое развитие** – это биологический процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека (длина, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, максимальное потребление кислорода, сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость и др.).

Физическое развитие управляемо. С помощью физических упражнений, различных видов спорта, рационального питания, режима труда и отдыха можно изменять в необходимом направлении приведенные выше показатели физического развития. В основе управления физическим развитием лежит биологический закон упражняемости и закон единства форм и функций организма.

Физическое развитие тесно связано со здоровьем человека. Здоровье выступает как ведущий фактор, который определяет не только гармоничное развитие молодого человека, но и успешность освоения профессии, плодотворность его будущей профессиональной деятельности, что составляет общее жизненное благополучие.

Благодаря профессионально-прикладной физической культуре создаются предпосылки для успешного овладения той или иной профессией и эффективного выполнения работы. На производстве это вводная гимнастика, физкультминутки, релаксационные упражнения и др. Содержание и состав средств профессионально-прикладной физической культуры, порядок их применения определяются особенностями трудового процесса. В условиях воинской службы она приобретает черты военно-профессиональной физической культуры.

Программа формирования знаний по физической культуре и здоровому образу жизни разработана на основе содержательной и процессуальной модернизации системы высшего профессионального образования.

Материал теоретического раздела государственной программы предусматривает овладение студентами системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного и творческого использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности. Теоретический курс государственной программы дополнен темами, формирующими представление на систему высшего профессионального образования и места в ней физической культуры, а также темами, раскрывающими суть здоровьесберегающих технологий, и возможностей их применения в образовательном процессе.

**Лекция-визуализация.** Метод визуализации способствует формированию у студентов мировоззренческих взглядов в области физической культуры за счет систематизации, концентрации и выделения наи-

более значимых, существенных элементов содержания, свертывания его в наглядный образ.

В процессе подготовки к лекции-визуализации проводится перекомструирование учебной информации в визуальную форму (блок-схему в виде изображений и символов) с последующим комментированием, осуществляемым непосредственно в ходе лекции.

### **2.3. Физическое совершенствование как фактор обучения студентов**

История физкультурной мысли свидетельствует, что в России одни из первых обратили внимание на необходимость целостного изучения человека П.Ф. Лесгафт, Н.И. Пирогов, И.М. Сеченов, Н.А. Бернштейн, К.Д. Ушинский, Б.М. Бехтерев, И.А. Сикорский, А.П. Нечаев и др. В своих педагогических сочинениях П.Ф. Лесгафт и К.Д. Ушинский провозглашали идею целостности и конкретности интеллектуального, физического оздоровительного образования. «Если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях», – писал К.Д. Ушинский.

Конечной целью и ключевым фактором специфического педагогического процесса по формированию двигательных навыков, морально-волевых и психологических качеств обучаемых является физическое совершенство, которое предполагает высокий уровень физического состояния, физического развития, состояния здоровья и физической подготовленности.

Физическое состояние оценивается по сумме показателей физического развития, состояния здоровья и физической подготовленности личности.

Физическое развитие характеризуют такие морфологические показатели, как рост, вес, окружность груди, развитие мышечной системы, а также жизненная емкость легких, подвижность грудной клетки, мышечная сила, гибкость и др. Уровень физического развития определяется по данным внешнего осмотра и антропометрическим показателям.

Состояние здоровья зависит от нормального функционирования всех органов и систем человека, а также от наличия или отсутствия болезней, морфологических изменений организма обучаемого. Эти данные можно выявить во время медицинского осмотра (диспансеризации).

Физическая подготовленность студентов предполагает разносторонние двигательные способности, оптимальный уровень развития физических и прикладных навыков. Она совершенствуется под влиянием систематических занятий физическими упражнениями, которые развивают силу, быстроту, выносливость и ловкость.

Физические упражнения значительно улучшают функциональное состояние организма обучаемого. У натренированных студентов сердечно-сосудистая система на различные нагрузки реагирует рационально, характеризуется экономной работой органов кровообращения. Повышенный объем легких обеспечивает хорошее снабжение крови кислородом и повышает ее защитные свойства, что благотворно сказывается на деятельности других систем и органов.

Физические упражнения улучшают обменные процессы в организме человека. Так, в мышцах увеличивается содержание гликогена, являющегося основным энергетическим веществом. Он расходуется экономно, окисление продуктов распада происходит быстрее и полнее, удаление продуктов обмена ускоряется. Происходят и другие благоприятные процессы в организме, что способствует укреплению здоровья, а также общей и профессиональной работоспособности.

Тренировки улучшают физическое развитие, укрепляют здоровье, повышают уровень разносторонней физической подготовленности студентов, являясь основным средством физического совершенствования.

Физическая подготовленность студентов стимулирует умственную деятельность, способствует лучшему освоению учебных дисциплин, повышает устойчивость организма к воздействию негативных факторов.

Высокий уровень физической подготовленности позволяет студентам четко выполнять свои функции, преодолевать физические нагрузки, нервно-психические напряжения. Физически подготовленные студенты менее подвержены утомлению, быстро усваивают учебный материал, хорошо учатся, становятся хорошими профессионалами.

Известно, что новые технологические системы, применяемые в учебном процессе, не снижают, а, наоборот, подчеркивают роль человека в управлении. Человек остается важнейшим и наиболее надежным звеном любой системы управления. Степень его надежности зависит от технических, физиологических, организационных и других факторов. Поэтому важно систематически повышать и поддерживать на определенном уровне физическое состояние обучаемых. Это осуществляется за счет систематического выполнения специфических упражнений, которые положительно влияют на физическое состояние, особенно на выработку тонкой двигательной координации.

Следует отметить, что чрезмерное наращивание физической силы в тренажерном зале вызывает скованность и напряженность, затрудняет овладение тонкими двигательными навыками. Спортивные игры, например баскетбол, волейбол, настольный теннис, плавание, способствуют развитию высокой проприоцептивной чувствительности, координации, ловкости и других качеств.

Физическое совершенство обучаемого определяется комплексными показателями его морфологических особенностей, функциональных возможностей и двигательных способностей. Формирование физического совершенства представляет собой многогранный процесс, который зависит от правильного использования средств, методов, организации и условий учебной деятельности педагогов, их материального благосостояния, а также от социальных условий.

За период обучения в вузе студенты заметно меняются морфологически, прибавляют в весе и росте. В эти годы они закрепляют и совершенствуют навыки, сформированные в школе, становятся самостоятельными личностями и занимаются физическими упражнениями вполне осознанно.

В вузе имеются объективные предпосылки для развития физических и духовных сил, морально-волевых и психологических качеств обучаемых. В конечном счете, это ведет к гармоничному развитию личности, физическому совершенству. Этому способствуют правильно организованный учебный процесс и отдых, питание, сон, нормальные бытовые условия, медицинское обеспечение и контроль, соблюдение правил личной и общественной гигиены, наличие свободного времени, избавление от вредных привычек.

Однако главное и эффективное средство в достижении физического совершенства – это упражнения, разные по характеру и интенсивности. Систематические занятия ими оказывают многостороннее и глубокое влияние на физическое состояние, физическое развитие, состояние здоровья и физическую подготовленность студентов.

Под влиянием упражнений увеличивается окружность грудной клетки, плеч и бедер; уменьшается толщина подкожно-жировой клетчатки; снижается возможность получения травм; изменяются в лучшую сторону форма позвоночника, рук, шеи, ног и стоп; мышцы становятся рельефными; походка, осанка и фигура – гармоничными и красивыми. Заметно улучшаются и функциональные показатели: увеличиваются жизненная емкость и объем легких, подвижность грудной клетки, мышечная сила, стабилизируется вес.

В ряде случаев упражнения способствуют устранению или исправлению сформировавшихся или врожденных недостатков в телосложении. Особенно этому благоприятствуют спортивные и подвижные игры, занятия гимнастикой, легкой атлетикой, лыжной подготовкой, плаванием, другими видами спорта.

## **2.4. Физическая культура как средство воспитания морально-волевых и психологических качеств у студентов**

Психологические феномены межличностного взаимодействия в контексте антропологических основ современной теории и практики образования и воспитания позволяют дополнить ставшими общепризнанными ценности гуманистического воспитания и психолого-педагогической поддержки личности.

Физическое воспитание студентов как составная часть образовательного процесса способствует формированию у студентов физических, морально-психологических и нравственных качеств.

На учебных занятиях, тренировках и спортивных соревнованиях у студентов под влиянием преподавателей, коллектива и определенных условий формируются необходимые морально-волевые и психологические качества. Задача преподавателей – способствовать созданию у студентов мотивации к достижению высоких результатов в учебе, воспитанию нравственных качеств.

Регулярно выполняя упражнения, студенты осознают необходимость совершенствования своих физических и психологических качеств. У них появляется внутренняя потребность действовать в коллективе в соответствии со своими убеждениями. Физически развитый студент – это общественно активный человек.

В процессе физкультурно-спортивных мероприятий студенты находятся в коллективе, где формируются взаимопомощь и взаимовыручка, сплачиваются дружеские отношения.

Физическая культура и спорт являются одним из важнейших средств воспитания патриотизма: любви к своему народу, уважения к Государственному гимну, Гербу и Флагу.

Физические упражнения способствуют формированию таких качеств, как добросовестное отношение к учебе, чувство ответственности и долга, коллективизм, готовность прийти на помощь товарищам, гуманность, честность, воля к победе, непримиримость к несправедливости и лжи.

При многократном повторении физических упражнений с большими нагрузками, когда надо достичь наивысшего результата, включаются все составляющие психики человека (мышление, память, внимание, воля, эмоции и др.) и направляются на выполнение поставленной цели. Это характерно, например, в спортивных играх, различных единоборствах, где постоянно преодолеваются как внешние, так и внутренние трудности.

На занятиях выполнение упражнений, приемов и действий осуществляется в точном соответствии с их описанием, а также по распоряжениям руководителя занятий и под непосредственным его контролем. Соблюдение установленной спортивной формы одежды, нормативов,

этики способствует воспитанию у студентов дисциплинированности, чувства собственного достоинства.

Моральное удовлетворение приносят те занятия по физической культуре и соревнования, на которых студенты достигают определенных результатов за счет систематических тренировок и честной борьбы с соперником. Поэтому в спорте нетерпимы любые проявления нечестности.

Учебные группы по своему составу, как правило, многонациональны. Занятия необходимо проводить так, чтобы у студентов формировались дружеские отношения, товарищеская взаимопомощь, уважение и сопереживание. Неправильная организация занятий или спортивных мероприятий может создать атмосферу конфликтных ситуаций в межличностных отношениях. Негативным явлениям следует давать принципиальную оценку, чтобы в последующем они не повторялись.

Формирование тех или иных качеств носит индивидуальный характер. Каждый обучаемый, встречаясь с трудностями, реагирует на них по-разному. Поэтому те или иные упражнения или виды спорта способствуют выработке различных морально-волевых и психологических качеств у студентов. Здесь нужен дифференцированный подход. Однако в любом случае нужные качества формируются только при сознательном и целенаправленном участии как преподавателя, так и самого обучаемого. В педагогическом процессе важно осуществлять правильный подбор упражнений, методику их проведения, применять общие и специфические принципы обучения и воспитания.

Смелость и решительность, настойчивость и упорство, инициативность и находчивость, выдержка и самообладание – такие качества вырабатываются у обучаемых во время занятий по легкой атлетике, плаванию, лыжным гонкам и др. Эти качества можно воспитывать целенаправленно на тренировках и состязаниях, используя специальные упражнения. Например, если студент не умеет плавать и у него страх перед водой, то ему следует сначала выполнить подготовительные упражнения: отрегулировать дыхание (выдох ртом в воду), отработать плавательные движения сначала на суше, затем в воде для удержания тела на поверхности. Это позволит ему преодолеть водобоязнь и одновременно выработать настойчивость и смелость.

Восприятие пространства и времени, способность к точной оценке расстояний, имеющие значение для определенных профессий, можно формировать путем специальных упражнений на гимнастических снарядах, в спортивных играх, легкой атлетике и лыжной подготовке.

Внимание, активность и устойчивость к внешним помехам также вырабатываются в процессе выполнения различных упражнений. Например, во время учебы у студентов могут появиться напряженность, мышечная скованность, обостренная или замедленная реакция. Это преодо-

леается с помощью выполнения отдельных упражнений, направленных на развитие навыков произвольного расслабления мышц и нормализации деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

На занятиях необходимо создавать такие условия, чтобы обучаемые проявляли инициативу, верили в свои силы и способности. Корректное устранение ошибок в выполнении упражнений снимает у них робость и неуверенность, порождает желание достичь высоких результатов.

Гуманные отношения друг к другу развиваются и совершенствуются на соревнованиях и тренировках, так как спорт предполагает здоровое и честное соперничество. В спорте побеждает сильнейший – наиболее подготовленный во всех отношениях спортсмен, что соответствует олимпийским идеалам. Студентов необходимо привлекать к судейству соревнований, проведению спортивных праздников и вечеров. Успехи в спортивно-массовой работе обязательно отражаются в студенческой печати и на местном радио.

Выполняя общественно полезные функции (участие в соревнованиях, смотре физической подготовленности и др.), студенты приобретают опыт организаторской, методической и воспитательной работы, т.е. они профессионально совершенствуются.

Занятия по физической культуре и спорту проводятся в соответствии с руководящими документами (законами Российской Федерации, нормативными актами Министерства образования РФ, распоряжениями и приказами ректората вуза, учебными планами, программами и т.д.), в которых определяются требования для каждой категории обучаемых, устанавливается соответствующая форма одежды для выполнения физических упражнений. Все это положительно воздействует на личность, повышает ответственность и чувство долга.

Соревнования (бег 100 м, 2 и 3 км, кросс 3 и 6 км, плавание 100 м, спортивные игры, туристические мероприятия и др.) воспитывают такие качества, как коллективизм и товарищеская взаимопомощь. На соревнованиях студенты выступают как единый коллектив, в котором интересы одного подчинены интересам учебной группы, т.е. все заинтересованы в завоевании призового места. Неудача или недобросовестность одного может нанести ущерб всему коллективу. В условиях совместных действий товарищеская взаимовыручка позволяет переносить физические нагрузки и напряжения легче, решать поставленные задачи более оптимально.

Выразительно оформленные плакаты, объявления, вывешенные в вестибюле вуза, спортзалах, на спортивных площадках, повышают интерес студентов к физической культуре и спорту. По завершении соревнований или других спортивных мероприятий выпускается фотобюллетень, рукописный плакат, объявляются успехи отличившихся спортсменов в Интернете на институтском сайте кафедры физической культуры.

Спортивные праздники (вечера) посвящаются знаменательным датам вуза, города и страны. В их программу включаются выступления выдающихся спортсменов, тренеров, ветеранов спорта; спортивные игры, эстафеты, отдельные номера лучших спортсменов вуза; художественная самодеятельность. Вручаются грамоты (дипломы), знаки спортивного отличия, призы, кубки и вымпелы. Программа праздника утверждается ректором вуза. В ее разработке и оформлении места проведения мероприятия обязательно участвует спортивная общественность.

Независимо от времени года спортивные праздники проводятся в спортзале, бассейне, на стадионе, и т.д. Они начинаются с парада участников, показательных выступлений лучших спортсменов вуза и приглашенных спортсменов. Затем проводятся товарищеские встречи и спортивные игры. Заканчиваются праздники спортивными эстафетами и подведением итогов, вручением призов и наград победителям.

Праздник проводится в короткие сроки, его нельзя растягивать по времени, только тогда он оставляет эмоциональное впечатление. В ходе мероприятия используются флаги расцвечивания и красочные костюмы. Выступления отдельных спортсменов проводятся с музыкальным сопровождением. Заранее необходимо позаботиться о приглашении зрителей, представителей официальных органов власти и др.

Спортивный праздник (вечер) можно приурочить к годовщине вуза, подведению итогов учебного года и др. Перед его началом проводится торжественный ритуал. Программа спортивного праздника, как правило, содержит массовые гимнастические упражнения. Эффектны выступления штангистов, акробатов и других спортсменов. В конце участия праздника могут исполнять песни.

Важную роль в воспитании студентов играют спортивные тематические вечера, туристические походы и экскурсии, встречи с выдающимися спортсменами, товарищеские встречи по видам спорта со студентами других вузов.

Вечер спорта проводится в спортзале, бассейне или в удобных для этого местах. Начинается он с сообщения представителя ректората вуза о достижениях в спортивно-массовой работе, успехах в соревнованиях. Перед студентами выступают известные спортсмены, тренеры, специалисты физической культуры и спорта. В программу вечера включаются выступления представителей видов спорта, номера художественной самодеятельности.

К формам воспитания и обучения студентов физической культуре также относятся: беседы, доклады и лекции, встречи с ветеранами, вечера и читательские конференции, просмотр фильмов, деловые игры, дискотеки, выставки, передачи местного телевидения и радио, фотогазеты, экскурсии и др. В настоящее время особую роль в воспита-

нии играет спортивная реклама и электронные ресурсы средств массовой информации.

Велико значение воспитания на спортивных традициях. В вузе оборудуется комната спортивной славы, где на стендах размещаются спортивные реликвии, экспонаты, грамоты, альбомы, дипломы и предметы спортивного инвентаря. Здесь проводятся встречи с выдающимися спортсменами и тренерами, происходит награждение спортивными грамотами, дипломами, знаками и медалями.

Если запланированы товарищеские встречи, то заблаговременно высылаются приглашения. В спортивное мероприятие включаются аттракционы, например удар по мячу с завязанными глазами, жонглирование мячом и др.

Положительное влияние на воспитание студентов оказывает шефство над школами, а также добрые взаимоотношения с коллективами предприятий. С ними можно проводить товарищеские встречи по видам спорта, оказывать друг другу посильную помощь в строительстве и обслуживании спортивных сооружений, в обеспечении спортивным инвентарем и оборудованием. Можно устраивать совместные лекции и беседы, концерты художественной самодеятельности. В программу концертов включаются фрагменты различных видов спорта (акробатика, аэробика, гимнастика, тяжелая атлетика, бокс, армспорт и др.).

Нередко среди студентов имеются фотографы, художники, скульпторы, представители других творческих профессий. Они могут создать художественные произведения на спортивную тематику.

После проведения спортивных встреч, например со студентами других вузов, победителям вручаются такие призы или подарки, которые поднимают настроение и вызывают положительные эмоции. Обязательно выпускаются листки-молнии, отражающие данное спортивное событие и результаты проведенных игр. Такие спортивные встречи готовятся заблаговременно. Тщательно продумывается сценарий, в соревновательную часть включаются эстафеты, спортивные и подвижные игры.

## **2.5. Специфические особенности обучения студентов физической культуре**

Содержание, характер, условия обучения и подготовки студентов к профессиональной деятельности имеют свои особенности, что определяет специальную направленность их физического обучения и воспитания. Под специальной направленностью понимается подбор и применение таких средств, методов и форм, которые в наилучшей степени обеспечивают решение как общих, так и частных задач. В современных условиях воп-

росы специальной направленности физического обучения и воспитания приобретают большое теоретическое и практическое значение.

Практика и результаты научных исследований показывают, что факторами, определяющими специальную направленность физического обучения и воспитания студентов, являются:

- условия, в которых протекает образовательный процесс;
- характер и величина физических нагрузок и нервно-психических напряжений, испытываемых во время учебы;
- качество обучения в вузе и его влияние на физическое и психическое состояние студентов;

- особенности комплектования учебных групп;
- некоторые частные особенности (степень желания получить знания, умения и навыки; неудобства, связанные с удаленностью и рассредоточенностью учебно-спортивной базы, и др.).

Ежедневно студенты большую часть дня проводят на занятиях в аудиториях в условиях малой подвижности, влажности или сухости, застоя воздуха, скученности, длительной напряженности.

Количество раздражителей, характер нагрузок, существенно влияющих на организм, могут меняться под воздействием комплекса специфических факторов. Для того чтобы их нейтрализовать, необходимо развивать физическую культуру обучаемых. Например, если появляется утомляемость, усталость, нервно-психическое напряжение, выполняются такие упражнения, которые компенсируют недостаточную двигательную активность, снимают отрицательные эмоции, быстро восстанавливают работоспособность и повышают настроение.

Одна из важных задач для преподавателей кафедры физической культуры – является воплощение в жизнь индивидуального подхода, заинтересовать каждого обучаемого в выполнении физических упражнений. При этом, многое зависит от квалификации и опыта преподавателя, материально-технической и учебно-спортивной базы, санитарно-гигиенических условий, оснащенности мест занятий инвентарем и оборудованием.

Коллектив учебной студенческой группы составляет, как правило, одна возрастная категория. В ходе обучения учитываются специфические особенности каждого, отрабатываются различные упражнения, приемы и действия, которые могут выполняться даже без спортивного инвентаря и оборудования. Чем выше уровень подготовленности студентов, тем разнообразнее и сложнее средства и методы физической культуры.

Факторы, определяющие специальную направленность обучения, тесно взаимосвязаны с содержанием и характером учебно-воспитательного процесса и между собой. Важнейшая обязанность каждого преподавателя – всесторонне анализировать и учитывать их в физическом воспитании студентов.

Специальными задачами, решаемыми средствами и методами физической культуры, являются:

формирование способности к перенесению статических напряжений при малоподвижном и монотонном труде в учебных аудиториях;

развитие и совершенствование выносливости, быстроты и точности ответных реакций и действий, ориентировки в пространстве и времени;

поддержание оптимального веса тела;

повышение устойчивости организма к перегреванию, охлаждению, перепадам температур;

развитие смелости и решительности, выдержки и самообладания, инициативы и находчивости, целеустремленности и эмоциональной устойчивости;

восстановление функциональных нарушений нервной и сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, зрительного утомления, осанки и др.

Специальные задачи решаются за счет включения в программу обучения всех разделов физической культуры, установления оптимального соотношения учебного времени, отводимого на занятия по отдельным темам.

Чтобы последовательно развивать у обучаемых психологические качества и прикладные навыки, необходимо использовать разнообразные и специфические методики проведения учебных занятий, которые реализуются при проведении утренней физической зарядки, тренировок в секциях по видам спорта, на соревнованиях, в перерывах между занятиями в течение учебного дня. В содержании занятий, спортивных тренировок и соревнований включаются некоторые профессиональные приемы и действия.

В системе проверки и оценки имеются широкие возможности для отражения специальных задач физической культуры. На зачеты выносятся специальные упражнения и нормативы, установленные по годам обучения и способствующие объективной оценке физической подготовленности студентов.

Специальная направленность – характерная черта физического обучения и воспитания, позволяющая оптимально использовать все имеющиеся средства и методы для повышения работоспособности, а следовательно, успеваемости студентов. Поэтому для успешной профессиональной деятельности преподавателю необходимо учитывать основные факторы, определяющие специальную направленность учебно-воспитательного процесса; их влияние на физическое и психологическое состояние обучаемых; использовать наиболее эффективные средства и методы физического обучения и воспитания.

Решение общих и частных задач требует творческого подхода в работе со студентами.

Таким образом, научные исследования и практика показывают, что физическая культура, спорт и туризм занимают значительное место в

жизни студентов, являются составной частью их обучения и воспитания, способствуют эффективному усвоению образовательной программы, успешному овладению профессией, а в целом – формированию гармонично развитой личности.

## **ГЛАВА 3. АНТРОПОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

### **3.1. Внешняя среда и ее воздействие на организм и жизнедеятельность студента**

На студента воздействуют различные факторы окружающей среды. При изучении многообразных видов его деятельности не обойтись без учета влияния *природных факторов* (барометрическое давление, газовый состав и влажность воздуха, температура окружающей среды, солнечная радиация – так называемая физическая окружающая среда), *биологических факторов* растительного и животного окружения, а также *факторов социальной среды* с результатами бытовой, хозяйственной, производственной и творческой деятельности студента.

Из внешней среды в организм поступают вещества, необходимые для его жизнедеятельности и развития, а также раздражители (полезные и вредные), которые нарушают постоянство внутренней среды, организм путем взаимодействия функциональных систем всячески стремится сохранить необходимое постоянство своей внутренней среды.

Деятельность всех органов и их систем в целостном организме характеризуется определенными показателями, имеющими те или иные диапазоны колебаний. Одни константы стабильны и довольно жесткие например, рН крови 7,36–7,40, температура тела – в пределах 35–37°C), другие и в норме отличаются значительными колебаниями (например, ударный объем сердца – количество крови, выбрасываемой за сокращение – 50–200 см<sup>3</sup>). Низшие позвоночные, у которых рефляция показателей, характеризующих состояние внутренней среды, не завершена, оказываются во власти факторов окружающей среды, например, лягушка, не обладая механизмом, регулирующим постоянной температуры тела, дублирует температуру внешней среды настолько, что зимой все жизненные процессы у нее затормаживаются. Летом, оказавшись вдалеке от воды, она высыхает и гибнет. В процессе филогенетического развития высшие животные, в том числе и человек, как бы сами себя поместили в теплицу, создав свою стабильную внутреннюю среду и обеспечив тем самым относительную независимость от внешней среды.

*Экология* (греч. – дом, жилище, родина + понятие, учение) – это и область знания, и часть биологии, и учебная дисциплина, и комплексная наука. Экология рассматривает взаимоотношения организмов друг с другом и с неживыми компонентами природы (ее биосферы). Экология студента изучает закономерности взаимодействия студента с природой, проблемы сохранения и укрепления здоровья. Влияние производственной деятельности на окружающую природу (загрязнение атмосферы, почвы, водоемов отходами производства, вырубка лесов, повышения радиации в результате аварий и нарушений технологий) ставит под угрозу существование самого студента. К примеру, в крупных городах значительно ухудшается естественная среда обитания, нарушается ритм жизни, психоэмоциональная ситуация труда, быта, отдыха, меняется климат. В городах интенсивность солнечной радиации на 15–20% ниже, чем в прилегающей местности, зато среднегодовая температура выше на 1–2°, менее значительны суточные и сезонные колебания, ниже атмосферное давление, загрязненный воздух. Все эти изменения оказывают крайне неблагоприятное воздействие на физическое и психическое здоровье студента. Около 80% болезней современного студента – результат ухудшения экологической ситуации на планете. Экологические проблемы напрямую связаны с процессом организации и проведения систематических занятий физическими упражнениями и спортом, а также с условиями, в которых они происходят.

### **3.2. Функциональная активность студента и взаимосвязь физической и умственной деятельности**

Функциональная активность студента характеризуется различными двигательными актами: сокращением мышцы сердца, передвижением тела в пространстве, движением глазных яблок, глотанием, дыханием, а также двигательным компонентом речи, мимики.

На развитие функций мышц большое влияние оказывают силы гравитации, которые мышцы вынуждены постоянно преодолевать. Важную роль играют время, в течение которого разворачивается мышечное сокращение, и пространство, в котором оно происходит.

Целым рядом научных работ доказывается, что труд создал студента. Понятие «труд» включает различные его виды. Между тем существуют два основных вида трудовой деятельности студента: физический и умственный труд и их промежуточные сочетания.

*Физический труд* – это вид деятельности студента, особенности которого определяются комплексом факторов, отличающих один вид деятельности от другого, связанного с наличием каких-либо климатических, физических, информационных и тому подобных факторов.

*Умственный труд* – это деятельность студента по преобразованию сформированной в его сознании концептуальной модели создания новых понятий, суждений, умозаключений, а на их основе – гипотез и теории.

Результат умственного труда – научные и духовные ценности или решения, которые посредством управляющих воздействий на орудия труда используются для удовлетворения ими общественных или личных потребностей. Умственным труд выступает в различных формах, зависящих от вида концептуальной модели и целей, которые стоят перед студентом.

К неспецифическим особенностям умственного труда относятся прием и переработка информации, сравнение полученной информации с хранящейся в памяти студента, ее преобразование, определение проблемной ситуации, путей разрешения проблемы и формирование цели умственного труда. В зависимости от вида и способов преобразования информации и выработки решения различают репродуктивные и продуктивные (творческие) виды умственного труда. В репродуктивных видах труда используются заранее известные преобразования с фиксированными алгоритмами действий (например, счетные операции), в творческом труде алгоритмы либо вообще неизвестны, либо даны в неясном виде.

Оценка студентом себя как субъекта умственного труда, значимости цели и самого процесса труда составляет эмоциональную составляющую умственного труда. Эффективность определяется уровнем знаний и возможностью их осуществить, способностями студента и его волевыми характеристиками. При высокой напряженности умственного труда, особенно если она связана с дефицитом времени, могут возникать явления умственной блокады (временное торможение процесса умственного труда), которые предотвращают функциональные системы центральной нервной системы.

Одна из важнейших характеристик личности – *интеллект*. Условием интеллектуальной деятельности и ее характеристикой служат умственные способности, которые формируются и развиваются в течение всей жизни. Интеллект проявляется в познавательной и творческой деятельности, включает процесс приобретения знаний, опыт и способность использовать их на практике.

Другой, не менее важной, стороной личности является эмоционально-волевая сфера, темперамент и характер. Возможность регулировать формирование личности достигается тренировкой, упражнением и воспитанием. А систематические занятия физическими упражнениями, и тем более учебно-тренировочные занятия в спорте оказывают положительное воздействие на психические функции, формируют умственную и эмоциональную устойчивость к напряженной деятельности.

Многочисленные исследования по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособ-

ности в процессе производственной деятельности у адаптированных (тренированных) к систематическим физическим нагрузкам студентов и у неадаптированных (нетренированных) свидетельствуют, что параметры умственной работоспособности прямо зависят от уровня общей и специальной физической подготовленности. Умственная деятельность будет в меньшей степени подвержена влиянию неблагоприятных факторов, если целенаправленно применять средства и методы физической культуры (например, физкультурные паузы, активный отдых и т.п.).

Учебный день студентов насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном состоянии, долгое время напряжены, частые нарушения режима труда и отдыха, неадекватные физические нагрузки – все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не случилось, необходимо один вид деятельности сменять другим. Наиболее эффективная форма отдыха при умственном труде – активный отдых в виде умеренного физического труда или занятий физическими упражнениями.

Занятия физическими упражнениями заметно влияют на изменение умственной работоспособности и психомоторики у студентов первого курса, и меньшей степени у второго и третьего курсов. Первокурсники переутомляются в процессе учебных занятий в условиях адаптации к вузовскому обучению. Поэтому для них занятия по физическому воспитанию одно из важнейших средств адаптироваться к условиям жизни и обучения в вузе. Занятия физической культурой больше повышают умственную работоспособность студентов тех факультетов, где преобладают теоретические занятия, и меньше – тех, в учебном плане которых практически и теоретические чередуются.

Большое профилактическое значение имеют и самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями в режиме дня. Каждодневная утренняя зарядка, прогулка или пробежка на свежем воздухе – благоприятно влияют на организм, повышают тонус мышц, улучшают кровообращение и газообмен, а это положительно влияет на повышение умственной работоспособности студентов. Важен активный отдых в каникулы: студенты после отдыха начинают учебный год, имея более высокую работоспособность.

Любая мышечная деятельность, занятия физическими упражнениями, спортом повышают активность обменных процессов, тренируют и поддерживают на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии, что положительно образом сказывается на умственной и физической работоспособности студента. Однако при увеличении физической или умственной нагрузки, объема ин-

формации, а также интенсификации многих видов деятельности в организме развивается особое состояние, называемое утомлением.

*Утомление* – это функциональное состояние, временно возникающее под влиянием продолжительной и интенсивной работы и приводящее к снижению ее эффективности. Утомление проявляется в том, что уменьшается сила и выносливость мышц, ухудшается координация движений, возрастают затраты энергии при выполнении работы одинакового характера, замедляется скорость переработки информации, ухудшается память, затрудняется процесс сосредоточения и переключения внимания, усвоения теоретического материала. Утомление связано с ощущением *усталости*, и в то же время оно служит естественным сигналом возможного истощения организма и предохранительным биологическим механизмом, защищающим его от перенапряжения. Утомление, возникающее в процессе упражнения, это еще и стимулятор, мобилирующий как резервы организма, его органов и систем, так и восстановительные процессы.

Чтобы ускорить процесс восстановления, в практике используется активный отдых, т.е. переключение на другой вид деятельности. Значение активного отдыха для восстановления работоспособности впервые было установлено русским физиологом И.М. Сеченовым (1829–1905). Он показал, к примеру, что утомленная конечность восстанавливается ускоренно не при пассивном отдыхе, а при работе другой конечностью.

### 3.3. Биологические ритмы и работоспособность

*Биологические ритмы* – регулярное, периодическое повторение, по времени, характера и интенсивности жизненных процессов, отдельных состояний или событий. В той или иной мере биоритмы присущи всем живым организмам. Они характеризуются периодом, амплитудой, фазой, средним уровнем, профилем и делятся на *экзогенные* (вызванные воздействием окружающей среды) и *эндогенные* (обусловленные процессами и самой живой системой). Существуют биоритмы клетки, органа, организма, сообщества. По выполняемой функции человеческие ритмы делятся на *физиологические* – рабочие циклы, связанные с деятельностью отдельных систем (дыхание, сердцебиение) и служащие для приспособления организма к периодичности окружающей среды (например, зима – лето). Период, (частота) физиологического ритма может изменяться в широких пределах.

Известным примером действия биологических часов служат «совы» и «жаворонки». Замечено, что в течение дня работоспособность меняется, ночь же нам природа предоставила для отдыха. Установлено, что период активности, когда уровень физиологических функций высок, это время с 10 до 12 и с 16 до 18 часов. К 14 часам и в вечернее время

работоспособность снижается. Между тем не все люди подчиняются такой закономерности: одни успешнее справляются с работой с утра и в первой половине дня (их называют жаворонками), другие – вечером и даже ночью (их называют совами).

В современных условиях приобрели значимость социальные ритмы, в плену которых мы находимся постоянно: начало и конец рабочего дня, укорочение отдыха и сна, несвоевременный прием пищи, ночные бдения.

Социальные ритмы оказывают все возрастающее давление на ритмы биологические, ставят их в зависимость, не считаясь с естественными потребностями организма. Студенты отличаются большей социальной активностью и высоким эмоциональным тонусом, и, видимо, не случайно им присуща гипертоническая болезнь более, чем их сверстникам из других социальных групп.

Итак, ритмы жизни обусловлены физиологическими процессами в организме, природными и социальными факторами: сменой времен года, суток, состоянием солнечной активности и космического излучения, вращением Луны вокруг Земли (и расположением и влиянием планет друг на друга), сменой сна и бодрствования, трудовых процессов и отдыха, двигательной активности и пассивного отдыха. Все органы и функциональные системы организма имеют собственные ритмы, измеряемые в секундах, часах, неделях, месяцах и годах. Взаимодействуя друг с другом, биоритмы отдельных органов и систем образуют упорядоченную систему ритмических процессов, которая и организует деятельность целостного организма во времени.

Использовать фактор времени целесообразно во многих областях деятельности студента. Если режим рабочего дня, учебных занятий, питания, отдыха, занятий физическими упражнениями составлен без учета биологических ритмов, то это может привести не только к снижению умственной или физической работоспособности, но и к развитию какого-либо заболевания.

#### **3.4. Самоконтроль студентов, будущих педагогов, занимающихся физическими упражнениями**

Самоконтроль – это регулярные самостоятельные наблюдения занимающихся за состоянием своего здоровья, физического развития и подготовленности, за влиянием на организм занятий физическими упражнениями. По результатам самоконтроля можно оценивать реакцию своего организма на физическую нагрузку. Он дисциплинирует и приучает сознательно относиться к занятиям физическими упражнениями.

Оценка физического развития студентов осуществляется с помощью антропометрических измерений и функциональных проб с целью опре-

деления внешних, количественных показателей физического развития. При массовом обследовании обычно измеряются: рост стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки и другие параметры. В процессе самоконтроля антропометрические измерения осуществляются периодически, в одно и то же время.

**Весоростовой показатель.** Обычно вычисляется делением массы тела в граммах на его длину в сантиметрах. Известны и другие способы.

**Коэффициент пропорциональности (КП)** измеряется в процентах:

$$КП = \frac{\text{Длина тела (стоя)} - \text{длина тела (сидя)}}{\text{Длина тела (сидя)}} \times 100\%$$

В норме КП составляет 92-97 %.

**Для оценки пропорциональности развития грудной клетки** часто используется индекс Эрисмана. Он равен разности между величиной окружности грудной клетки (в паузе) и половиной длины тела. Нормальная разница должна составлять 5-8 см для мужчин и 3-4 см для женщин. Если разница равна или превышает названные цифры, то это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных величин или имеет отрицательное значение, то это свидетельствует об узкогрудости.

**Показатель крепости телосложения** можно рассчитать по формуле Тенье. Она выражает разницу между длиной тела и суммой массы тела и окружности грудной клетки на выдохе. Например, при росте 180 см, массе 80 кг, окружность грудной клетки 91 см этот показатель будет равен:

$$180 - (80 + 91) = 9.$$

У студентов разность меньше 10 оценивается как крепкое телосложение, от 10 до 20 – как хорошее, от 21 до 25 – как среднее, от 26 до 35 – как слабое и более 36 – как очень слабое.

Следует однако учесть, что метод Тенье может ввести в заблуждение, если большие величины массы тела и окружности грудной клетки связаны не с развитием мускулатуры, а с ожирением.

**Оценка физических качеств.** Контроль за мышечной силой можно проводить с помощью динамометров, электронных или механических. Более точны и надёжны электронные динамометры. С их помощью можно исследовать любую мышечную группу. Сила правой кисти у нетренированных студентов (юношей) обычно колеблется в пределах 35-50 кг, левой – 32-46 кг, у девушек – соответственно 25-33 кг и 23-30 кг. Относительная величина силы считается более объективным показате-

лем, потому что рост силы в процессе тренировки в значительной мере связан с увеличением веса тела и мышечной массы.

Рассчитывается величина относительной силы в процентах:

$$\text{Относительная сила} = \frac{\text{Сила кисти (кг)}}{\text{общая масса тела (кг)}} \times 100\%$$

Для сильнейшей руки этот показатель равен 65-80% для тренированных студентов (юношей) и 48-50% для девушек. Имеется в виду средний показатель нетренированных молодых людей.

Таким способом можно определить с помощью специального динамометра относительную силу мышц спины (становую силу). Измерения рекомендуется проводить только у юношей-студентов. Эта проба противопоказана для тех, кто страдает гипертонией, болями в пояснице, имеет грыжу. Для нетренированных студентов показатель относительной величины становой силы обычно составляет 180-240%. Если он менее 170% от веса тела, его следует считать низким, в пределах 170-200% – ниже среднего, 200-230% – средним, 230-250% – выше среднего и более 260% – высоким.

Для определения степени развития мускулатуры плеча используется довольно простой способ. Заключается он в следующем: окружность плеча измеряется при свободно свисающей руке, затем при горизонтально поднятой, напряженной и согнутой в локтевом суставе.

Полученные данные оцениваются из следующего соотношения:

$$\text{Степень развития мускулатуры} = \frac{\text{Разность двух измерений} \times 100}{\text{Окружность при выпрямленной руке}}$$

Например, окружность плеча опущенной руки равна 30 см, а согнутой и напряженной – 33 см. Разность обеих окружностей – 3 см. Подставив полученные значения, определим результат:

$$\frac{(33 - 30) \times 100}{30} = 10.$$

Величина соотношения менее 5 указывает на недостаточное развитие мускулатуры плеча, его ожирение; значение в пределах 5-12 характерно для нормально развитой мускулатуры; результат выше 12 означает сильное развитие мускулатуры плеча. Этот показатель косвен-

но характеризует силу плеча, но не в коей мере не может заменить данные динамометрии.

Если нет возможности получить динамометрические измерения, то некоторое представление о силе (*силовой выносливости*) можно получить при выполнении *подтягиваний, отжиманий в упоре лежа на полу, поднимании и опускании туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги выпрямлены и закреплены и других упражнений*.

Если ограничить время выполнения упражнения до 30 или 60 сек и стараться выполнить как можно большее количество повторений, например, в таких упражнениях, как отжимание от пола, в поднимании и опускании туловища из положения лежа на спине, приседания на двух ногах, то можно получить представление об уровне *скоростной выносливости*.

*Скоростную силу* мышц ног можно измерить с помощью прыжка в длину с места (на результат).

*О скоростной силе ног* судят по высоте прыжка вверх с места.

*Контроль за развитием быстроты (скоростных способностей)* включает определение скорости движений, их частоту и время двигательной реакции. Для самоконтроля скорости движений можно использовать бег с низкого или высокого старта на 20 м, 100 м, бег с ходу на 20 м. Следует отметить, что скоростные особенности студента очень индивидуальны и увеличение быстроты наблюдается в основном в тех движениях, которые тренируются, и при этом непосредственный перенос быстроты наблюдается лишь в единичных по координации движениях. В целом же функциональные свойства нервной системы в определенной степени распространяются на весь двигательный механизм.

Для определения частоты движений руки используется *теппинг-тест*. Для его проведения требуется лист бумаги, карандаш и секундомер. Лист бумаги делится на четыре равных квадрата. Смысл теста заключается в том, что за 20 сек надо поставить как можно больше точек. На каждый квадрат отводится по 5 сек. Норма – 30-35 точек за 5 секунд. Если частота снижается от квадрата к квадрату, это указывает на недостаточную функциональную устойчивость (*скоростную выносливость*) двигательной сферы.

*Быстроту двигательной реакции* в определенной мере можно оценить с помощью довольно простого теста. В левую руку (для левшей – в правую) кладется монета, затем пальцы разжимают и падающую монету ловят другой рукой, расположенной ниже первой на 30-40 см. Если монета поймана не менее семи раз из десяти попыток, быстрота реакции считается хорошей.

Для определения *ловкости* можно использовать, например, метание меча в цель, челночный бег и многие другие упражнения, демонстрирующие быстроту реакции, точность движений, координацию и сообразительность.

*Гибкость* контролируется с помощью простых и доступных тестов. Для её определения используются комплексы специальных упражнений, каждый из которых характеризует степень эластичности и подвижности конкретной группы мышц, связок и суставов.

*Гибкость шейного отдела позвоночника*

1. Наклонить голову вперед. Подбородок должен коснуться груди.
2. Наклонить голову назад (туловище следует держать ровно). Взгляд направлен точно вверх или немного назад.
3. Наклонить голову влево (вправо) Верхний край левого (правого) уха должен находиться на одной вертикальной прямой с нижним краем другого уха.
4. Закрепить на стенке метку на уровне носа. Встать левым (правым) боком. Повернуть голову в сторону метки (туловище вслед за головой не поворачивать). Нос должен «смотреть» точно на метку.

Если упражнения даются легко, гибкость в шейном отделе позвоночника считается отличной, если с трудом – хорошей, совсем не получается – плохой.

*Гибкость в лучезапястных суставах*

1. И.п. – стойка руки вперед ладонями вовнутрь. Согнуть кисти (пальцы и ладонь должны находиться на одной прямой, руки в локтях не сгибать). Если кисти перпендикулярны руке и согнуты на 90°, то гибкость характеризуется как отличная, если на 80° – хорошая, меньше – плохая.

*Гибкость в локтевых суставах*

1. И.п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. Согнуть руки в локтевых суставах. Если кисть касается плеча, то гибкость считается отличной, если только пальцы – хорошей, если вообще не касается плеча – плохой.

*Гибкость в плечевых суставах*

1. И.п. – стойка ноги врозь. В левой руке спичечный коробок. Поднять левую руку вверх и согнуть ее за головой. Правую опустить вниз и согнуть за спиной. Попытаться передать предмет из левой руки в правую. Затем взять коробок в правую руку и проделать то же упражнение. Если получится передать предмет из руки в руку легко, то гибкость считается отличной, если с трудом – хорошей, вообще не получится – плохой.

2. Встать спиной к стене на расстоянии ступни, руки в стороны (ладони вперед). Медленно отвести руки назад (не опуская их вниз и не поднимая вверх) и попытаться коснуться пальцами стены и удерживать это положение в течение 2-3 сек. Если это удастся сделать – гибкость отличная, с трудом – хорошая, не получается – плохая.

*Гибкость в тазобедренных суставах*

1. И.п. – основная стойка. Наклон вперед (ноги в коленях не сгибать). Если удалось достать пола кончиками пальцев – гибкость счита-

ется удовлетворительной, если плоскостью кулака – хорошей, ладонями – отличной, если чуть ниже колен – плохой.

2. Стать спиной к стене, затем плавно поднять одну ногу в сторону, как можно выше и постараться удержать 2-3 сек. (туловище не наклонять). Если нога поднимается на 90° и выше, гибкость отличная, на 70° – хорошая, меньше – плохая.

*Гибкость в голеностопном и коленном суставах*

1. И.п. – Сесть на пол, ноги вместе, руки сзади. Напрячь ноги и носки ног. Оттянуть на себя. Между пятками и полом должно быть расстояние. Если спичечный коробок проходит через него, гибкость отличная, если задевает пятки – хорошая, совсем не проходит – плохая.

2. Стать на колени (ноги слегка разведены), носки ног оттянуть. Попытаться сесть на пол. Если сел на пол свободно, гибкость отличная, на 2-3 см от пола – хорошая, выше – плохая.

3. Если сесть в позу лотоса, гибкость отличная, сесть по восточному, скрестив ноги, колени разведены четко в стороны и при этом нет боли в суставах, гибкость хорошая, ни в ту, ни в другую позу – плохая.

*Контроль за сердечно-сосудистой и дыхательной системами* в процессе занятий физическими упражнениями по сути является контролем за состоянием выносливости организма студента.

*ЧСС (частота сердечных сокращений)* – важнейший показатель функциональной деятельности сердечно-сосудистой системы. Пульс рекомендуется подсчитывать регулярно в одно и то же время суток в покое. Лучше всего утром, лежа после пробуждения. Наблюдения за пульсом проводят до тренировки (за 3-5 мин.), во время тренировки и после тренировки. Резкое учащение или уменьшение пульса сравнительно с предыдущими показателями может являться следствием переутомления или заболевания. Рекомендуется также следить за правильностью ритма и степень наполнения пульса.

В норме у нетренированного студента ЧСС колеблется в пределах 60-89 уд./мин. В положении лежа пульс на 10 ударов в среднем меньше, чем стоя. У девушек пульс чаще на 7-10 уд./мин., чем у юношей того же возраста. У детей частота пульса значительно больше, чем у взрослых. Так, у новорожденных – в среднем 140 уд./мин., у детей до года – 120 уд./мин., в возрасте 2 года – 110 уд./мин., а 5 лет – 100 уд./мин. С возрастом ЧСС у них снижается.

Пульс менее 60 уд./мин. обозначается как брадикардия и бывает у спортсменов, тренирующихся на выносливость. Частота пульса менее 40 уд./мин. может быть следствием патологических изменений в сердце. Пульс выше 90 уд./мин., как правило, указывает на патологию сердца или нарушение его нейрогуморальной регуляции.

Для контроля за *интенсивностью нагрузки* во время физкультурных занятий, сразу после прекращения выполнения упражнений подсчитывается пульс в течении 10 сек. и полученное число умножают на 6. Нагрузку, вызывающую количество сердечных сокращений от 120 до 140 уд./мин., относят к умеренной, от 140 до 160 уд./мин., – к средней, 160-180 уд./мин., – к большой, 180-200 уд./мин. – к предельной или максимальной.

С помощью различных способов и проб, разработанных учеными, можно провести самостоятельную диагностику состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

*Одномоментная функциональная проба с приседанием.* Студент отдыхает, стоя в основной стойке 3 мин. На четвертой минуте подсчитывается пульс в течение 15 сек с пересчетом на 1 мин (исходная частота). Далее выполняет 20 глубоких приседаний за 40 сек., поднимая руки вперед, разводя колени в стороны, сохраняя туловище в вертикальном положении. Сразу после приседания вновь подсчитывается частота пульса в течение первых 15 сек с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в процентах.

Оценка (для юношей и девушек). Отлично – 20 и меньше, хорошо – 21-40, удовлетворительно – 41-65, плохо 66-75, очень плохо – 76 и больше.

*Ортостатическая проба.* Студент отдыхает лежа на спине в течение 5 мин., затем подсчитывается ЧСС в положении лежа в течение 1 мин. (исходная ЧСС), после чего студент встает, отдыхает стоя 1 мин. И снова подсчитывается пульс в течение 1 мин. По разнице между частотой пульса стоя и лежа судят о реакции ССС на нагрузку при изменении положения тела. Разница от 0 до 12 ударов означает хорошее состояние физической тренированности, от 13 до 18 ударов – удовлетворительное, 19-25 ударов – неудовлетворительное, разница более 25 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании, в этом случае следует обратиться к врачу.

Ортостатическую и одномоментную пробы лучше проводить утром сразу после пробуждения или в другое время дня до приема пищи. Основное правило: проводить пробу периодически в одни и те же часы суток.

Для оценки состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем (ССС), способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробы Штанге, Генчи и Серкина.

*Проба Штанге* (задержка дыхания на вдохе). После 5 мин отдыха сидя делаются два-три глубоких вдоха и выдоха, затем, сделав полный вдох (80-90° от максимального), задерживают дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до её прекращения. Средним показателем является способность задерживать дыхание на вдохе на 65 сек. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает и

наоборот. При заболевании или переутомлении это время снижается на значительную величину (до 30-35 сек).

*Проба Генчи* (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Средним показателем является способность задерживать дыхание на выдохе на 30 сек.

*Проба Серкина* состоит из трех фаз. Сначала определяется время задержки дыхания на вдохе в положении сидя, затем испытуемый делает 20 приседаний в течение 30 сек и повторяет задержку дыхания на вдохе в положении сидя.

Существенное сокращение времени выполнения пробы указывает на ухудшение функции дыхания, а также кровообращения и нервной системы.

### *Оценка пробы Серкина*

Состояние здоровья	Фазы пробы (сек)		
	первая	вторая	третья
Здоровые (тренированные)	60 и более	30 и более	Более 60
Здоровые (нетренированные)	40-45	15-25	35-55
Со скрытой недостаточностью кровообращения	20-35	12 и менее	24 и менее

Пробы с задержкой дыхания имеют ряд противопоказаний (например, склонность к головокружениям), поэтому их нужно проводить с осторожностью.

*Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)* – показатель, отражающий функциональные возможности системы дыхания, измеряется с помощью спирометра. Студент стоя делает полный вдох, зажимает нос и, обхватив губами мундштук прибора, делает равномерный максимально глубокий выдох, стараясь держаться при этом прямо, не сутулясь. Делаются два-три измерения и фиксируется наибольший результат с точностью до 100 куб.см.

Чтобы оценить полученные данные, величину ЖЕЛ сравнивают с так называемой должной для конкретно определенных лиц величиной ЖЕЛ. Расчет ведется по формуле Людвиг.

$$\text{ЖЕЛ для юношей} = 40 \times \text{рост (см)} + 30 \times \text{вес (г)} - 4400$$

$$\text{ЖЕЛ для девушек} = 40 \times \text{рост (см)} + 10 \times \text{вес (г)} - 3800$$

В норме у здоровых студентов ЖЕЛ может отклоняться от должной в пределах плюс-минус 15%. Оцениваются из соотношения:

### *ЖЕЛ факт.*

---

#### *ЖЕЛ должная*

Превышение фактической величины ЖЕЛ относительно должной указывает на высокое функциональное состояние легких. Снижение ЖЕЛ более чем на 15% может указывать на патологию легких. У здоровых нетренированных молодых мужчин ЖЕЛ обычно находится в пределах 3,0 – 4,5 л, у женщин – 2,5-3 л. Величина ЖЕЛ зависит от общего состояния здоровья, длительности и направленности занятий, степени утомления.

*Жизненный индекс* определяется из соотношения:

*ЖЕЛ (мл)*

---

*ВЕС (кг)*

В норме для юношей он равен 60 мл на 1 кг веса (мл/кг). Если этот показатель у юношей менее 60 мл/кг, а у девушек менее 50 мл/кг, то это может свидетельствовать о недостаточности ЖЕЛ либо избыточном весе тела.

*Артериальное давление (АД)* – важный показатель функционирования ССС, измеряется с помощью специальных приборов. Наиболее точные показатели дают ртутные сфигмоманометры Рива-Роччи. Самоконтроль за АД особенно необходим тем физкультурникам, у которых оно повышено или иногда поднимается.

В течение суток АД измеряется в зависимости от различных факторов: физической нагрузки, эмоциональных воздействий, приема пищи, биологических ритмов и т.д. В норме систолическое давление колеблется в пределах 10-15 мм.рт.ст., диастолическое – 5-10 мм.рт.ст. Поэтому для получения объективных показателей АД необходимо исследовать в одно и то же время суток.

Артериальное давление не постоянно в течение всей жизни. Довольно существенно оно увеличивается в период роста и развития организма, в последующем же медленно возрастает.

### **3.5. Физическая работоспособность студентов и приспособляемость к нагрузкам**

Наиболее доступным и простым для самоконтроля можно считать Гарвардский степ-тест. Он основан на том, что учащение пульса после стандартной нагрузки, фиксируемое в восстановительном периоде, будет тем больше, чем ниже физическая подготовленность.

Во время тестирования студент поднимается на ступеньку, высота которой подбирается соответственно возрасту и полу, и опускается с нее в темпе 120 шагов в минуту.

Для студентов (юношей) высота ступеньки 50,8 см, время восхождения 5 мин.; для девушек – 43 см и 5 мин.,

При выполнении теста руки работают как при обычной ходьбе. Пробу удобно проводить под метроном. Один цикл движений (подъем и спуск) совершается на четыре счёта.

Сразу после выполнения теста студент садится и у него трижды определяется ЧСС по 30 секундным отрезкам: первый раз спустя минуту, с начала второй минуты, второй раз с начала третьей минуты, третий раз пульс измеряется с начала четвертой минуты.

Расчет индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ) осуществляется по формуле:

$$\text{ИГСТ} = \frac{\text{Время выполнения пробы}}{(\text{сумма частоты пульса трех измерений}) \times 2} \times 100.$$

Если студент из-за усталости прекратил выполнение теста раньше, чем следовало, то расчет производится по другой формуле:

$$\text{ИГСТ} = \frac{\text{Время выполнения пробы}}{\text{Частота пульса первого измерения} \times 5,5} \times 100.$$

При величине ИГСТ 54 физическая работоспособность оценивается как очень плохая, 55-64 – плохая, 65-79 – средняя, 80-89 – хорошая, 90 и выше – отличная.

О динамике приспособляемости к физической нагрузке можно судить по данным выполнения простейшей пробы. Сначала надо отдохнуть 3-5 мин., затем выполнить 20 глубоких и равномерных приседаний за 30 сек (присесть – руки вперед, встать – руки опустить). После этого определить частоту пульса по 10 секундным интервалам. Получив 3-4 одинаковых или отличающихся на один удар значения, подсчет прекратить и запомнить количество ударов. Затем выполнить 20 приседаний, сразу сесть и сосчитать пульс по 10 секундным интервалам в течение 3 мин. Если восстановление наступит к концу первой минуты, приспособляемость к нагрузке отличная, на второй – хорошая, на третьей – удовлетворительная. Если в течение 3 мин пульс не восстановится, приспособляемость оценивается как неудовлетворительная.

## **ГЛАВА 4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ АНТРОПОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

### **4.1. Антропологические аспекты формирования личности студента и особенности его обучения физической культуре**

В теории физической культуры понятие системы физического воспитания (современное понятие – «система физической культуры и спорта») «отражает в целом исторически определённый тип социальной практики, т.е. целесообразно упорядоченную совокупность её исходных основ и форм организации, зависящих от условий конкретной общественной формации» (Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков).

Процесс формирования физической культуры детей и учащейся молодежи опирается на научную теорию, представляющую собой синтезированную науку, интегрирующую в себе частные данные многих других наук.

Система формирования физической культуры имеет свою идеологию – информационную составляющую технологии. В современные принципы, на которые она опирается, входят: принцип единства мировоззренческого, интеллектуального и телесного (физического) компонентов в формировании физической культуры личности; принцип деятельностного подхода к освоению физкультурно-спортивной практики; принцип вариативности и многообразия формирования физической культуры; принцип оптимизации формирования физического культуры.

Не утратили своё значение и общие принципы предыдущей стратегии физического воспитания:

- принцип всестороннего гармонического развития личности;
- принцип связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой;
- принцип оздоровительной направленности физического воспитания и обеспечения регулярности врачебно-педагогического контроля.

Методические принципы физического воспитания (сознательности и активности, наглядности, доступности и индивидуализации, систематичности, повторяемости, вариативности, последовательности, постепенного

повышения требований) как принципы методико-технологической цепочки существенно дополняют информационную составляющую технологии. Все перечисленные принципы имеют в качестве своей основы объективные, не зависящие от желания человека закономерности, а это значит, что специалист – педагог, преподаватель, тренер – не может руководствоваться в своей практике произвольными положениями.

Современная стратегия системы физической культуры и спорта ориентирует всю педагогическую систему в высшем профессиональном образовании на формирование физической культуры личности. Основные концептуальные положения формирования физической культуры определяются: демократизацией процесса воспитания (переход отношений объекта и субъекта в субъект-субъектные отношения, к педагогике сотрудничества, предоставления каждой личности возможности овладения основами физической культуры путем свободной реализации физических способностей); гуманизацией процесса воспитания (учёт индивидуальных особенностей каждого студента, развитие самостоятельности, приобщение к здоровому образу жизни, высоким эстетическим идеалам и этическим нормам поведения в обществе); непрерывностью развития физической культуры, представляющей собой динамическое движение многовариантного педагогического процесса, построенного на использовании инновационных технологий образования (обуславливает творческий поиск и новаторство педагогов, самостоятельность и инициативность занимающихся); гармонизацией содержания формирования физической культуры, обеспечивающей единство духовного и физического развития личности.

Инструментальная составляющая технологии формирования физической культуры студентов определяется четырьмя компонентами:

- 1) наличием спортивных залов, стадионов, бассейнов, спортивных площадок, окружающей природной средой и их санитарными условиями;
- 2) наличием спортивного инвентаря и оборудования, тренажёров, различных устройств и приспособлений, их техническим состоянием;
- 3) наличием аудио- и видеотехники, компьютеров, диагностической и специальной аппаратуры, позволяющей проводить научные исследования;
- 4) наличием учебников, учебных и методических пособий по различным направлениям физической культуры, программ и наглядных пособий.

Технологический процесс формирования физической культуры студенческой молодежи в значительной степени обусловлен учебно-методическим обеспечением (государственная программа по физической культуре; рабочая программа; гуманитарные курсы по выбору; учебник или учебные пособия по различным направлениям оздоровительной физической культуры; методические пособия по самостоятельной и контролируемой работе; наглядные пособия, обеспечивающие лекционные, практические,

методические и семинарские занятия; план-график учебного процесса и спортивно-массовых мероприятий; расписание занятий и консультаций). Весь учебно-методический комплекс должен быть, прежде всего, направлен на реализацию познавательной деятельности студентов, отвечать требованиям научности и слагаемым образовательной технологии.

Социальная составляющая технологии формирования физической культуры (кадры) является основополагающим звеном системы образования.

Деятельность кафедр физической культуры не ограничивается рамками учебной работы, в её обязанности входит и организация физкультурно-оздоровительного и спортивного досуга студентов, удовлетворение их интересов и дополнительной потребности в двигательной активности и повышении специальной образованности и предполагает:

- создание строгой научно обоснованной организации трудовой деятельности студентов и преподавателей;
- технологизацию всех составляющих целостный процесс формирования физической культуры студенческой молодёжи;
- переподготовку преподавательского и вспомогательного состава кафедр, вовлечение их в научную деятельность;
- создание новых технологических моделей физкультурно-спортивной деятельности студентов;
- научную связь с общей системой образования, педагогикой физической культуры.

В процессе учебной деятельности возникают различного рода негативные факторы, которые снижают силу и тонус мышц, способствуют застойным явлениям в организме, нарушению деятельности отдельных его систем (кровеносной, дыхательной, нервной, лимфатической и сердечно-сосудистой). К ним следует отнести: длительное ограничение двигательной активности, статические позы, напряжённую динамическую работу, различные шумы, поля ультравысоких частот электронно-вычислительной техники, пониженное или повышенное атмосферное давление, резкий перепад температур и др.

Эти факторы ведут к снижению работоспособности, а при систематическом воздействии могут ухудшить состояние здоровья. Использование специальных упражнений непосредственно в течение учебного дня, в паузах или коротких перерывах, предотвращает их отрицательное воздействие, снимает эмоциональное напряжение, устраняет застойные явления в организме. В сочетании с мероприятиями гигиенического характера они повышают работоспособность и служат профессиональному долголетию.

Изучение студентами широкого спектра учебных дисциплин связано с большими нервно-психическими перегрузками. Интенсивная учеба требует определенного уровня физической подготовленности, поэтому

средства и методы физической культуры должны быть направлены на развитие личной инициативы и самостоятельности студентов. Так, в ходе учебных занятий и соревнований моделируются стрессовые ситуации и условия их преодоления.

При подготовке к зачетам часто возникает дефицит времени, что не позволяет некоторым студентам в течение учебной недели активно заниматься физическими упражнениями. В таких случаях надо вовлекать их в физкультурно-спортивные и туристические мероприятия в выходные дни.

В специфических формах спортивной борьбы, при максимальных физических напряжениях, например, в беге по пересеченной местности, формируются и совершенствуются двигательные навыки, физические и психологические качества, а в игровых видах спорта (настольный теннис, баскетбол и волейбол) свойства личности не только проявляются, но и перестраиваются.

Для разрядки нервной напряженности или снятия возбуждения после каких-либо неудач или успеха можно применить различные специальные упражнения. В частности, спортивные и подвижные игры, плавание или занятия на тренажерах снимут нервно-психическое возбуждение, создадут благоприятные условия для учебы, полного восстановления сил.

Полезны упражнения в утренние часы. Регулярное проведение утренней физической зарядки способствует профилактике заболеваний, закаливанию и снятию стрессовых напряжений.

Следует учитывать, что нарушение экологии, рост правонарушений в стране, употребление молодежью алкоголя, наркотических средств, курение, появление новых вирусных заболеваний и другие факторы негативно воздействуют на людей. Нередко студенты поддаются этому воздействию, что неудовлетворительно отражается на их учебной и творческой активности.

В устранении или нейтрализации негативных факторов как никогда возрастает роль физических упражнений, двигательной активности, здорового образа жизни. Хорошим «лекарством от недуга» для студентов являются систематическое выполнение упражнений, участие в спортивных и туристических мероприятиях. На спортивных зрелищах снимается нервно-психическое напряжение, обогащаются эмоции.

Содержание, характер, условия обучения и подготовки студентов к профессиональной деятельности имеют свои особенности, что определяет специальную направленность их физического обучения и воспитания. Под специальной направленностью понимается подбор и применение таких средств, методов и форм, которые в наилучшей степени обеспечивают решение как общих, так и частных задач. В современных условиях вопросы специальной направленности физического обучения и воспитания приобретают большое теоретическое и практическое значение.

Практика и результаты научных исследований показывают, что факторами, определяющими специальную направленность физического обучения и воспитания студентов, являются:

- условия, в которых протекает образовательный процесс;
- характер и величина физических нагрузок и нервно-психических напряжений, испытываемых во время учебы;
- качество обучения в вузе и его влияние на физическое и психическое состояние студентов;
- особенности комплектования учебных групп;
- некоторые частные особенности (степень желания получить знания, умения и навыки; неудобства, связанные с удаленностью и расщепленностью учебно-спортивной базы, и др.).

Ежедневно студенты большую часть дня проводят на занятиях в аудиториях в условиях малой подвижности, влажности или сухости, засоренности воздуха, скученности, длительной напряженности. Количество раздражителей, характер нагрузок, существенно влияющих на организм, могут меняться под воздействием комплекса специфических факторов. Для того чтобы их нейтрализовать, необходимо развивать физическую культуру обучающихся. Например, если появляется утомляемость, усталость, нервно-психическое напряжение, выполняются такие упражнения, которые компенсируют недостаточную двигательную активность, снимают отрицательные эмоции, быстро восстанавливают работоспособность и повышают настроение.

Одной из важных задач для преподавателей кафедры физической культуры является воплощение в жизнь индивидуального подхода – заинтересовать каждого обучаемого в выполнении физических упражнений.

При этом многое зависит от квалификации и опыта преподавателя, материально-технической и учебно-спортивной базы, санитарно-гигиенических условий, оснащенности мест занятий инвентарем и оборудованием.

Коллектив учебной студенческой группы составляет, как правило, одна возрастная категория. В ходе обучения учитываются специфические особенности каждого, отрабатываются различные упражнения, приемы и действия, которые могут выполняться даже без спортивного инвентаря и оборудования. Чем выше уровень подготовленности студентов, тем разнообразнее и сложнее средства и методы физической культуры.

Факторы, определяющие специальную направленность обучения, тесно связаны с содержанием и характером учебно-воспитательного процесса и между собой. Важнейшая обязанность каждого преподавателя – всесторонне анализировать и учитывать их в физическом воспитании студентов.

Специальными задачами, решаемыми средствами и методами физической культуры, являются:

- формирование способности к перенесению статических напряжений при малоподвижном и монотонном труде в учебных аудиториях;

- развитие и совершенствование выносливости, быстроты и точности ответных реакций и действий, ориентировки в пространстве и времени;
- поддержание оптимального веса тела;
- повышение устойчивости организма к перегреванию, охлаждению, перепадам температур;
- развитие смелости и решительности, выдержки и самообладания, инициативы и находчивости, целеустремленности и эмоциональной устойчивости;
- восстановление функциональных нарушений нервной и сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, зрительного утомления, осанки и др.

Специальные задачи решаются за счет включения в программу обучения всех разделов физической культуры, установления оптимального соотношения учебного времени, отводимого на занятия по отдельным темам.

Чтобы последовательно развивать у обучаемых психологические качества и прикладные навыки, необходимо использовать разнообразные и специфические методики проведения учебных занятий, которые реализуются при проведении утренней физической зарядки, тренировок в секциях по видам спорта, на соревнованиях, в перерывах между занятиями в течение учебного дня. В содержание занятий, спортивных тренировок и соревнований включаются некоторые профессиональные приемы и действия.

В системе проверки и оценки имеются широкие возможности для отражения специальных задач физической культуры. На зачеты выносятся специальные упражнения и нормативы, установленные по годам обучения и способствующие объективной оценке физической подготовленности студентов.

Специальная направленность – характерная черта физического обучения и воспитания, позволяющая оптимально использовать все имеющиеся средства и методы для повышения работоспособности, а следовательно, успеваемости студентов. Поэтому для успешной профессиональной деятельности преподавателю необходимо учитывать основные факторы, определяющие специальную направленность учебно-воспитательного процесса; их влияние на физическое и психологическое состояние обучаемых; использовать наиболее эффективные средства и методы физического обучения и воспитания.

Решение общих и частных задач требует творческого подхода в работе со студентами.

Таким образом, научные исследования и практика показывают, что физическая культура, спорт и туризм занимают значительное место в жизни студентов, являются составной частью их обучения и воспитания, способствуют эффективному усвоению образовательной програм-

мы, успешному овладению профессией, а в целом – формированию гармонично развитой личности.

#### **4.2. Методические подходы к определению содержания програм-ного материала по формированию знаний студентов в области физической культуры**

Учебная программа формирования знаний по физической культуре разработана на основе содержательной и процессуальной модернизации системы высшего профессионального образования в области физической культуры. Приоритет отдан образовательной направленности, фундаментализации содержания, раскрытию и эффективному использованию общеобразовательного потенциала учебного предмета «Физическая культура». При ее разработке учтены основные положения концепции построения системы высшего профессионального образования в сфере физической культуры (В.П. Лукьяненко, 2002).

Предложенная нами программа является альтернативной разделу «Теоретические сведения» действующей государственной программы по физической культуре. При определении организационно-методического обеспечения реализации инновационной программы за основу взят научно обоснованный технологический педагогический подход формирования знаний в области физической культуры, инструктивно-методических умений студентов, основанный на фундаментализации и интеграции учебного материала, системности реализации учебной программы в условиях организационных, инструктивно-методических и практических занятий.

Программа ориентирует преподавателей и студентов на формирование целостного представления, прежде всего, о тех явлениях, которые выступают в роли своеобразного интеллектуального фундамента для правильного понимания множества методических частных, целенаправленного самостоятельного поиска ответов на вопросы, возникающие в процессе самосовершенствования и самообразования студентов в области физической культуры. Усвоение программного материала позволяет формировать у обучаемых системный подход к овладению знаниями и инструктивно-методическими умениями в области физической культуры, способствует осознанному выбору профиля их дальнейшего образования. Усвоение учебного материала направлено на устранение дисбаланса между двигательным и интеллектуальными компонентами, который имеет место в практике преподавания физической культуры, постановку предмета «Физическая культура» на более качественный уровень, повышение его престижа в ряде других дисциплин учебного плана. Важное место в учебной программе принадлежит формированию

физической культуры личности, здорового стиля жизни, гармоничному физическому развитию, разносторонней физической и интеллектуальной подготовленности и др. Программа нацеливает студентов на приобретение опыта работы со своей телесностью: освоение способов управления ее состоянием, овладение умением составлять и реализовывать программы своего физического совершенствования. При этом основное внимание направляется на изучение индивидуальных физиологических особенностей организма с целью определения адекватных способов изменения его состояния.

Программа предусматривает ознакомление с различными подходами к осуществлению комплексного воздействия на человеческий организм с целью его оздоровления и физического совершенствования. Обращается внимание на сущностные характеристики различных оздоровительных систем. Содержание программы призвано служить интеллектуальной основой самосовершенствования на протяжении всей жизни.

Особое внимание в процессе теоретических занятий уделяется темам, раскрывающим роль физической культуры в жизни современного общества; содержанию основных понятий теории физической культуры; общим основам теории тренировки организма; теории и методике развития отдельных физических качеств; принципиальным отличиям методики оздоровительной и спортивной тренировки и др.

Основное содержание занятий инструктивно-методического характера связано с освоением и практическим применением правил здорового образа жизни (ЗОЖ), определением индивидуального уровня физического развития, индивидуальной физической кондиции, двигательного возраста и их динамики, определением уровня собственного здоровья, изучением и закреплением на практике правил самостоятельных занятий физическими упражнениями, методикой проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий со студентами младших курсов и др.

При составлении данной программы учитывались современные тенденции в совершенствовании учебного процесса по физической культуре в вузе. Во-первых, это стремление перейти от предметного обучения к обучению на основе системного подхода, к интеграции содержания обучения, которое обеспечивает целостное образование. Во-вторых, отведение особой роли предмету «Физическая культура» по сравнению с другими. В-третьих, развитие у студентов творческих способностей, формирование навыков разрешения противоречий, решения проблемных учебных задач и др.

Проведение теоретического курса, способствует повышению общего уровня физической культуры студентов, расширению их кругозора, эрудиции, общей образованности в целом. В качестве непосредственного методологического и теоретического основания разработки авторской программы

нами использованы следующие подходы: системно – структурный подход, деятельностный подход, единство интеллектуального и двигательного компонентов физической культуры личности студентов; личносно – ориентированный подход, идеи непрерывного образования и др.

Кроме этого, одними из основополагающих принципов организации учебного процесса по физической культуре избираются принципы гуманизации, интегративности, фундаментализации, оптимизации и демократизации системы общего образования в сфере физической культуры.

В процессе реализации программы – формирования антропологических основ знаний по физической культуре необходимо учитывать следующие положения:

- приоритетность образовательного аспекта в содержании учебного материала, позволяющего достичь оптимального соотношения двигательного и интеллектуального компонентов физической культуры;

- ориентацию студентов на развитие творческих способностей использования приобретенных знаний, средств физической культуры в процессе повседневной жизнедеятельности;

- переход обязательных форм физкультурно-спортивной практики в процесс самосовершенствования, основанный на создании необходимости и сформированности устойчивой привычки самостоятельной заботы о своем физическом состоянии;

- интеграцию основ знаний из различных областей науки, связанных с физической культурой, с целью формирования целостных представлений об этом социальном явлении, их генерализацию на основе фундаментальных научных идей, понятий, принципов, теорий;

- приобретение студентами организационных умений и накопление первоначального опыта самостоятельного осуществления физкультурно-спортивной деятельности с использованием средств самоконтроля за выполнением двигательной программы и состоянием своего организма.

Важнейшим результатом эффективной реализации программы мы считаем достижение студентами умения осуществлять мониторинг собственного здоровья, оценивать состояние своего организма, его динамику под влиянием физических упражнений и на этой основе вносить своевременные коррективы в их содержание.

Итогом образовательного процесса по физической культуре студентов должен стать такой уровень физкультурной образованности и инструктивно-методической подготовленности, который бы мог служить базовой основой, обеспечивающей возможность грамотного использования средств физической культуры в процессе физического самосовершенствования на протяжении всей индивидуальной жизни.

Главным в учебно-воспитательном процессе является не усвоение готовых знаний и навыков, а овладение способами самообразования,

самопознания, саморегулирования, с широким использованием системы активных методов обучения.

### **4.3. Примерное содержание программного материала по формированию знаний в области физической культуры (комментарии и схемы)**

#### ***4.3.1. Общие вопросы теории физической культуры***

Роль специальных знаний в освоении ценностей физической культуры. Цель, задачи, содержание предмета

В Основах законодательства Российской Федерации физическая культура и спорт представлены как важнейший компонент целостного развития личности (рис. 1). Роль человека в обществе в основном определяется тем, как его жизненные установки и ценностные ориентации практически реализуются в качестве значимых для него лично и социально необходимых в его учебной и трудовой деятельности.

Личность человека характеризуется комплексом социально-значимых черт, важнейшей составной частью которого выступает обща культура, являющаяся выражением гармоничности, богатства и целостности его личности, всесторонности и универсальности его связей с окружающим миром и другими людьми, его способности к творческой самореализации и активной деятельности.

Всестороннее развитие личности возможно лишь при комплексном подходе к воспитательной работе, предусматривающей координацию усилий по всем направлениям воспитания: нравственному и трудовому, эстетическому и физическому, экологическому и правовому и др. Общая культура включает в себя как общечеловеческие, так индивидуальные формы преобразования личностью своей собственной природы, т.е. выражает меру власти человека над внешней и физической и психической природой. Поэтому физическая культура должна рассматриваться не только в традиционном плане, но и как продукт развития ее в индивидууме.

Физическая культура играет значительную роль в поддержании уровня здоровья нации, физического и психосоматического состояния человека, в развитии двигательных и интеллектуальных качеств.

Физическая культура является составной частью общей культуры общества и играет важнейшую роль в формировании личности, ее духовного, интеллектуального и физического развития. Физическая культура естественным образом соединяет в единое целое социальное и биологическое в человеке (Л. И. Лубышева (1993).

Соглашаясь с тем, что «наше здоровье стало более хрупким, что у человека нет больше той сопротивляемости к боли, к усталости, к ли-



*Рис. 1. Физическая культура как составная часть общей культуры общества.*

шениям, что была в предыдущие периоды» (Димов В. М., 2000), следует согласиться и с тем, что предшествующие способы охраны здоровья не способны решить эту задачу в изменившихся условиях. Воздействие на человека должно быть направлено на формирование физической культуры личности в рамках общей культуры (Лубышева Л.И., 1992; Хакунов Н.Х., 1995).

Формирование физической культуры личности (рис. 2), осуществляясь на основе системного принципа применительно к субъектам развития, интегрирует человеческие знания, ориентируя на духовно-нравственное становление личности занимающегося, гуманитарный стиль мышления и формирование естественных потребностей индивида.

Одним из условий решения задачи формирования личностной физической культуры занимающихся в современной обстановке становится прочная аксиологическая база образовательной системы с ориентацией на духовно-нравственный компонент здоровья.

При рассмотрении с точки зрения изложенного подхода проблем физической культуры становится ясным, что целью физической культуры является формирование физической культуры личности, как одного из факторов ее социокультурного бытия, обеспечивающего биологический потенциал жизнедеятельности, как способ и меру реализации своих существенных сил и способностей. Результатом образования в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации к здоровому и продуктивному стилю жизни, формирование потребности в физическом самосовершенствовании.

Методологическим принципом формирования личностной физической культуры следует признать доказываемую в течение ряда лет представителями педагогической школы В.Н. Курыся фундаментальность общего физического образования. Первопричиной и первоосновой физической культуры личности здесь выдвигается образование и уже на его основе строится вся совокупность системы. «Если исходить из содержания понятия «интеллект» как мыслительные способности человека, разум, умственное развитие, то двигательная деятельность человека, особенно в рамках физической культуры, безусловно, основана на его мыслительной деятельности, целеполагании, достижении цели и решении смысловых двигательных задач. Исходя из отмеченного, видимо, более точным обозначением компонентов физической культуры могло бы быть интеллектуально-двигательный, специально-интеллектуальный и общеинтеллектуальный компонент физической культуры личности» [В.Н. Курысь с соавт., 2006, 34-35].

Если одним из конечных результатов физической культуры личности является состояние здоровья, то, исходя из анализа подхода В.Н. Курыся, следует считать необходимость обеспечения личности некоторым об-

разовательным потенциалом физической культуры с целью собственного здоровьесбережения составной частью формирования личностной физической культуры (рис. 3). Знания о здоровье, принципах, условиях и методике его сохранения и развития, составе средств, применяемых при этом, и многого другое следует обучающимся иметь. Процесс же формирования личностной физической культуры, таким образом, должен быть связан с интеллектуальной подготовкой по поддержанию собственного здоровья, формированию компетентности обучающихся по развитию физических способностей, знаний, умений и навыков самоуправления физическим состоянием организма в процессе физического воспитания.

Физическая культура и спорт в высшем учебном заведении – средство социального становления, активного совершенствования индивидуальных, личностных и профессионально-значимых качеств будущих специалистов, как средство достижения ими физического совершенства (рис. 4).

Для достижения основной цели физического воспитания студентов – формирования физической культуры личности предусматривается решение следующих групп воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование знаний научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Здоровье и уровень удовлетворенности им студентов низки и имеют тенденцию к дальнейшему снижению с возрастом.

Резервом повышения эффективности физического воспитания является активизация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Требуется:

- формирование бережного отношения самих студентов к своему здоровью;



«Наше здоровье стало более хрупким, у человека нет больше той сопротивляемости к боли, к усталости, к лишениям, что была в предыдущие периоды» (Димов В. М., 2000)

**Предшествующие способы охраны здоровья не способны решить эту задачу в изменившихся условиях** «Сегодняшняя статистика здоровья школьников просто ужасающая» (первое обращение президента России к Федеральному собранию); «Физической культурой и спортом регулярно занимается 15 процентов граждан страны. По сути 85 процентов, более двух третей – никак не занимается. Это крайне низкий показатель». Констатировался развал всей системы физической культуры и спорта, начиная от простых уроков физкультуры в школе и заканчивая подготовкой кадров для спорта высоких достижений (приветственное слово участникам Первого Всероссийского спортивного форума «Россия – спортивная держава – 22 -25 октября 2009) Президент Российской Федерации Д. Медведев]



Ведущее условие



**Воздействие физической культуры на человека в направлении формирования физической культуры личности в рамках общей культуры** (Лубышева Л.И., 1992; Хакунов Н.Х., 1995)

Создание аксиологической базы образовательной системы физического воспитания на основе системного принципа применительно к субъектам развития, интегрируя человеческие знания, ориентируя на духовно-нравственное становление личности занимающегося, гуманитарный стиль мышления и формирование естественных потребностей индивида.

Формирование социокультурного бытия, обеспечивающего развитие биологического потенциала жизнедеятельности, как способа и меры реализации сущностных сил и способностей человека.

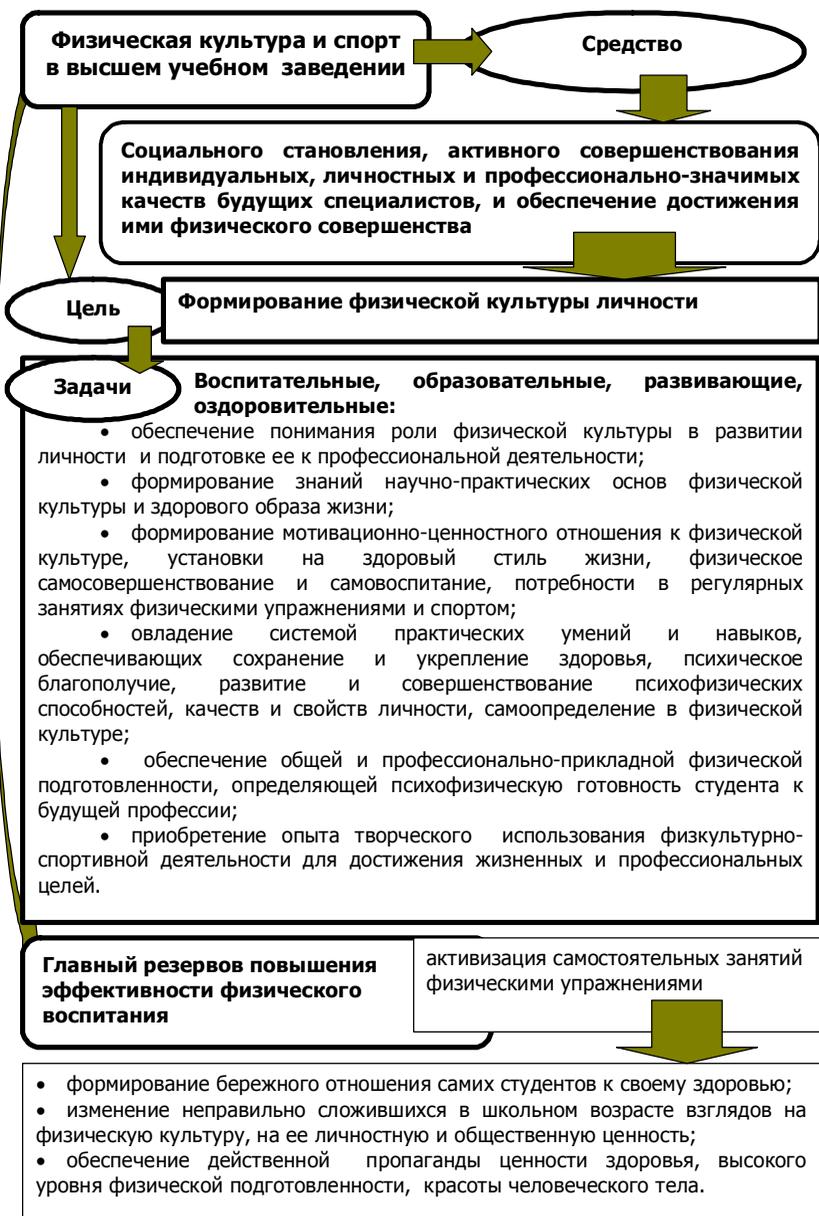
**Методологический принцип формирования личностной физической культуры – фундаментальность общего физического образования** (педагогическая школа В.Н. Курыся, Ставрополь).

**Результат образования в области физической культуры – создание устойчивой мотивации к здоровому и продуктивному стилю жизни, формирование потребности в физическом самосовершенствовании**

Рис. 2. Роль специальных знаний в освоении ценностей физической культуры.



*Рис. 3. Интеллектуальная подготовка и ее место в реализации задачи формирования личностной физической культуры занимающихся.*



*Рис. 4. Цель и задачи физического воспитания студентов высших учебных заведений.*

- изменение неправильно сложившихся в школьном возрасте взглядов на физическую культуру, на ее личностную и общественную ценность;
- обеспечение действенной пропаганды ценности здоровья, высокого уровня физической подготовленности, красоты человеческого тела.

Нерешенность проблем – результат недостаточных знаний и убеждений о роли физической культуры в формировании личности.

Любая профессия предъявляет высокие требования не только к профессиональным качествам специалистов, но и к уровню их здоровья физическому состоянию, позволяющему осуществлять многогранную профессиональную и общественную деятельность на высоком уровне (рис. 5).

Наличие крепкого здоровья, высокого уровня развития физических качеств способствуют формированию у будущих специалистов уверенности в свои силы, жизнерадостности, активного отношения к профессиональной деятельности, позволяют достичь намеченных целей и в полной мере реализовать полученные в вузе знания, умения и навыки в практической деятельности.

Физическая культура является обязательным разделом гуманитарного компонента образования в школе и вузе. Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Сформированные в нем качества при соответствующих условиях переносятся на другие виды деятельности.

Физическое воспитание способствует формированию мировоззрения, духовной культуры, эстетических вкусов, морально-волевых качеств, самовыражению и самоутверждению, улучшает социальную адаптацию, эффективно противостоит отрицательным последствиям нервной напряженности и стресса. Физическая культура и спорт являются важными формами организации свободного времени студентов, совместного проведения досуга, который способствует объединению студентов, расширению круга их общения, установлению товарищеских контактов, а также активному отдыху и формированию общих интересов. Занимаясь физическими упражнениями студент глубже познает закономерности развития физических качеств, двигательных умений и навыков, приобретает знания о структуре и функциях организма и его систем, что расширяет его образовательный уровень.

В учебный план всех высших учебных заведений России, как обязательный предмет, физическое воспитание было введено с 1929-30 учебного года. С тех пор оно стало неотъемлемой частью обучения и воспитания студентов.

Общее руководство физическим воспитанием, спортивно-массовой работой среди студентов и организацией наблюдения за их здоровьем осуществляется ректором института. Непосредственная работа по физичес-



*Рис. 5. Содержание и основы организации физического воспитания в вузе.*

кому воспитанию студентов в вузе организуется и проводится кафедрой физического воспитания, которая является основным учебно-научным структурным подразделением вуза, осуществляющим учебную, научную, массово-оздоровительную, физкультурную и спортивную работу.

Самодетельную физкультурную работу в вузе, как правило, возглавляет спортивный клуб.

#### ***4.3.2. Основные понятия теории и методики физической культуры***

##### ***Содержание и сущность основных понятий и терминов физической культуры***

В теории физической культуры используются такие понятия, как «физическая культура», «спорт», «образование в области физической культуры», «физическая рекреация», «двигательная реабилитация», «физическое развитие», «физическое воспитание», «физическая подготовка», «физическое упражнение» и многие другие. Понятия носят наиболее общий характер, а конкретные термины вытекают из определений более общих категорий.

Главным и наиболее общим из них является понятие «физическая культура» (рис. 6). В общесоциальном плане она представляет собой обширнейшую область научной, практической и творческой деятельности в области физической культуры, а также результаты этой деятельности по созданию физической готовности людей к жизни. В личностном плане она является мерой и способом всестороннего физического развития человека.

В том и другом случае физическая культура имеет решающее значение не сама по себе как область деятельности, а ее качественные результаты, степень эффективности, ценности, полезности для человека и общества. В более широком плане результативность этой деятельности может проявляться в состоянии физкультурной работы в стране, в ее материально-технической, теоретико-методической и организационной обеспеченности в конкретных показателях физического развития членов общества.

**Физическая культура** – составная часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная область, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования его двигательной активности (рис. 7).

**Физическое воспитание** – педагогический процесс формирования физически здорового, духовно совершенного, морально стойкого подрастающего поколения, обладающего высоким уровнем личностной физической культуры и работоспособности, в совокупности обеспечивающих творческое долголетие и продление жизни человека.

Основные понятия и термины теории физической культуры

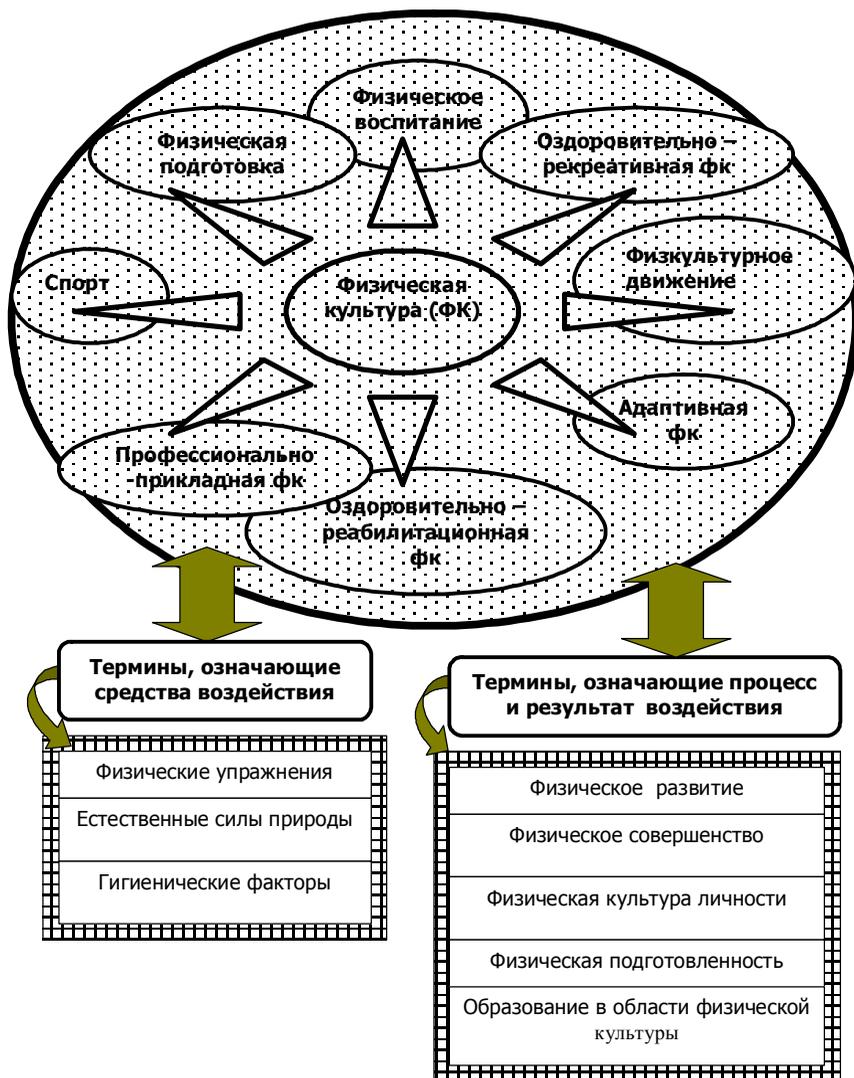


Рис. 6. Взаимодействие основных понятий и терминов в теории физической культуры.

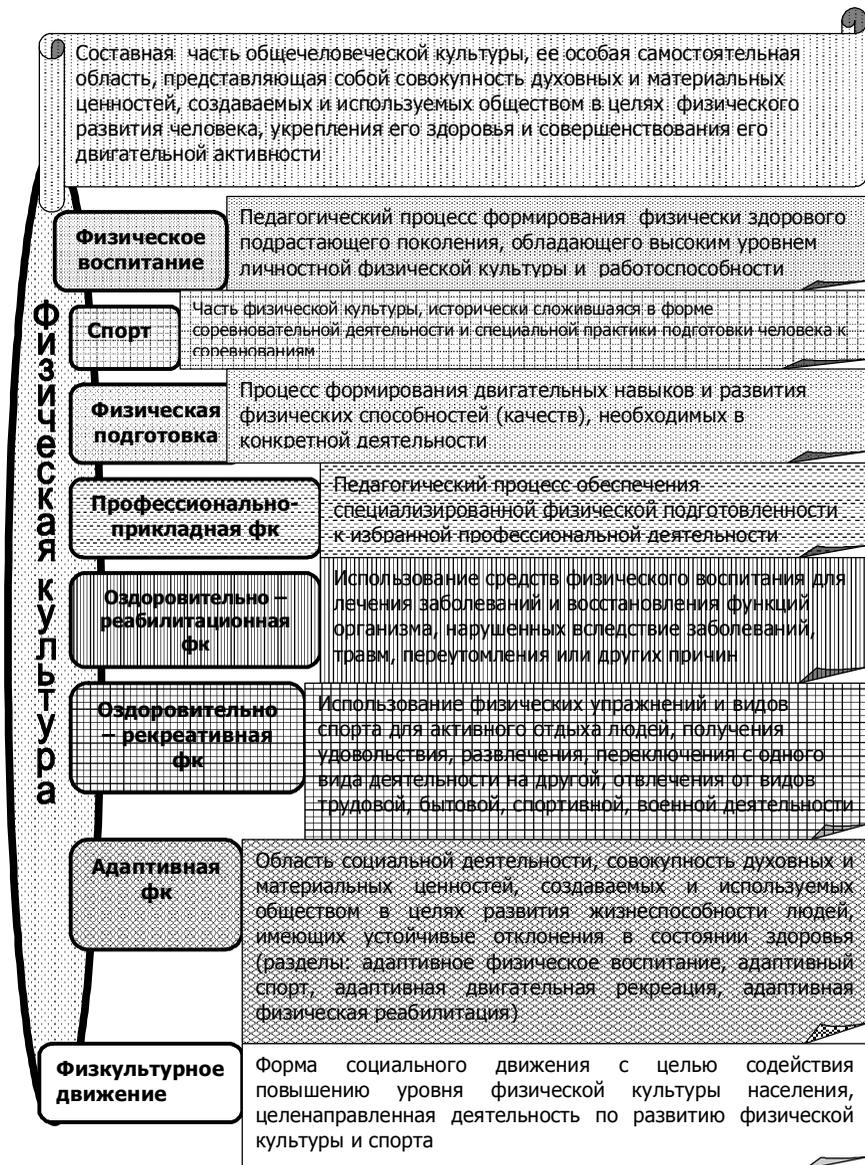


Рис. 7. Содержание основных понятий теории физической культуры.

**Профессионально-прикладная физическая подготовка** – педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности.

В структуру физической культуры входят такие компоненты, как образование в области физической культуры, спорт, оздоровительно-рекреативная физическая культура, оздоровительно-реабилитационная физическая культура, адаптивная физическая культура. Они полностью удовлетворяют все потребности общества и личности в физической подготовке.

**Спорт** – составная часть физической культуры, исторически сложившаяся в форме соревновательной деятельности и специальной практики подготовки человека к соревнованиям. Он направлен на раскрытие резервных возможностей и выявление предельных для данного времени уровней функционирования организма человека в процессе двигательной деятельности. Состязательность, специализация, направленность на наивысшие достижения, зрелищность являются специфическими признаками спорта как вида физической культуры.

**Оздоровительно-рекреативная физическая культура** – вид физической культуры, использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах, для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности. Она составляет основное содержание массовых форм физической культуры, представляет собой рекреативную деятельность.

**Оздоровительно-реабилитационная физическая культура** – направленное использование средств физического воспитания для лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления или других причин.

Этот процесс осуществляется комплексно, под воздействием специально подобранных физических упражнений, массажа, водных и физиотерапевтических процедур и некоторых других средств. Это – восстановительная деятельность.

**Адаптивная физическая культура** – область социальной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях максимального развития жизнеспособности людей, имеющих устойчивые отклонения в состоянии здоровья (включает в себя разделы: адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, адаптивная физическая реабилитация).

**Физкультурное (физкультурно-спортивное) движение** – форма социального движения, целью которого является содействие повышению уровня физической культуры населения, целенаправленная деятель-

ность государственных и общественных организаций, граждан по развитию физической культуры и спорта.

**К основным терминам** теории физической культуры относятся (рис. 8) следующие.

**Физические упражнения** – двигательная активность (движения или действия) человека, организованная в соответствии с закономерностями физического воспитания и используемая для решения задач физического воспитания (развитие физических способностей (качеств), органов и систем, формирование и совершенствование двигательных навыков и др.).

С одной стороны - это средство физического совершенствования, телесного преобразования человека, его биологической, психической, интеллектуальной, эмоциональной и социальной сущности. С другой стороны, – это также и метод (способ) физического развития человека. Физические упражнения являются основным средством всех видов физической культуры неспециального физкультурного образования, спорта, физической рекреации и двигательной реабилитации.

**Двигательная активность** – является одним из обязательных компонентов здорового образа жизни. Заключается в систематическом, соответствующем возрасту, полу, состоянию здоровья и интересам, использовании разнообразных двигательных действий, в том числе занятий физической культурой и спортом для обеспечения жизнедеятельности человеческого организма.

**Физическое развитие** – биологический процесс изменения форм и функций организма в течение жизни человека. Физическое развитие управляемо, подчиняется определенным законам и тесно связано со здоровьем человека. Физическое развитие – результат воздействия средств (в том числе физических упражнений) и процессов роста, который можно измерить в данный конкретный момент (размеры тела и его частей, показатели различных двигательных качеств и способностей, функциональные возможности систем организма).

**Физическое совершенство** – идеал физического развития и физической подготовленности человека, оптимально соответствующий требованиям жизни.

**Физическая культура личности** – сознательное отношение личности к освоению ценностей физической культуры и результаты освоения этих ценностей

**Физическая подготовка** – процесс формирования двигательных навыков и развитие физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.) или спортивной деятельности (физическая подготовка спринтера, боксера, борца и т.п.).

<b>Термины, означающие процесс и результат воздействия</b>	
<b>Физическое развитие</b>	Биологический процесс изменения форм и функций организма в течение жизни человека
<b>Физическое совершенство</b>	Идеал физического развития и физической подготовленности человека, оптимально соответствующий требованиям жизни
<b>Физическая культура личности</b>	Сознательное отношение личности к освоению ценностей физической культуры и результаты освоения этих ценностей
<b>Образование в области физической культуры</b>	Педагогический процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений, а также на развитие разносторонних физических способностей человека
<b>Физическая подготовленность</b>	Достижимый в процессе физического воспитания уровень развития двигательных навыков и физических качеств, необходимых в конкретном виде деятельности
<b>Двигательная активность</b>	Использование двигательных действий, в том числе физических упражнений, для обеспечения жизнедеятельности человеческого организма
<b>Термины, означающие средства воздействия</b>	
<b>Физические упражнения</b>	Двигательная активность (движения или действия) человека, организованная в соответствии с закономерностями физического воспитания и используемая для решения задач физического воспитания
<b>Естественные силы природы</b>	Использование природных факторов (свойств воздушной и водной среды, солнечной радиации и др.) для укрепления здоровья, закаливания, повышения работоспособности человека
<b>Гигиенические факторы</b>	Обеспечивается реализацией специальных норм и требований по личной и общественной гигиене труда, отдыха, питания, занятий физическими упражнениями и др.

*Рис. 8. Содержание основных терминов в теории физической культуры.*

**Образование в области физической культуры** – педагогический процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений, а также на развитие разносторонних физических способностей человека. Как и образование в целом, оно является общей категорией социальной жизни личности и общества. Его конкретное содержание и направленность определяются потребностями общества в физически подготовленных людях и воплощаются в образовательной деятельности.

#### **4.3.3. Социальные проблемы физической культуры и спорта**

##### *Роль физической культуры в жизни общества.*

##### *Использование физической культуры для всестороннего развития личности студентов*

В основе государственной политики в области физической культуры (рис. 9) лежит Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», где физическая культура рассматривается как одно из эффективных средств профилактики заболеваний, укрепления здоровья, поддержания высокой работоспособности человека, воспитания патриотизма граждан, формирование личностной физической культуры, подготовки их к защите Родины.

Государство гарантирует права граждан на равный доступ к занятиям физическими упражнениями и спортом. Реализация прав граждан и решение важных государственных задач в области физической культуры и спорта обеспечивается деятельностью отрасли «физическая культура» (Алешин Р.В., 2000; Аристова Л.В., 2000; Камалетидинов В.Г., 1999; Столов И.И., 2008 и др.).

В докладе рабочей группы Президиума Государственного совета Российской Федерации по проблемам повышения роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни россиян подчеркивается, что развитие физической культуры и спорта является важнейшей составляющей социальной политики государства. Она обеспечивает воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, открывающих широкий простор для выявления способностей людей, удовлетворения их интересов и потребностей. «Огромный социальный потенциал физической культуры и спорта необходимо в полной мере использовать на благо процветания России. Это наименее затратные и наиболее эффективные средства форсированного морального и физического оздоровления нации. Их основу составляют, прежде всего, добрая воля самого субъекта, морально-психологический настрой личности, коллектива и общества».

Конституционной основой развития физической культуры и спорта в стране являются две статьи Конституции Российской Федерации –

статья 41, в которой сказано о том, что поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, и статья 72, где говорится о том, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Федерации находятся вопросы воспитания, образования, науки, культуры, физической культуры и спорта.

Успешное решение задач по совершенствованию процесса подготовки высококвалифицированных кадров тесно связано с укреплением и охраной здоровья, а также с формированием личностной физической культуры и повышением работоспособности студенческой молодежи (рис. 10). То есть приоритетной задачей современного этапа модернизации высшего образования является сохранение и укрепление здоровья студентов, формирование у них ценностей здоровья и здорового образа жизни, личностной физической культуры.

Студенты составляют особую социальную группу, объединённую специфическими условиями учебного труда и жизни. Это одна из самых многочисленных групп населения с повышенным уровнем риска заболеваний.

Снижение уровня здоровья и физической работоспособности у студентов является следствием большой психоэмоциональной нагрузки, нарушений гигиенически обособленного режима дня, питания, обостряющихся необходимостью адаптации к новым условиям проживания и общения с окружающими.

Совокупность факторов, отрицательно влияющих на здоровье студентов, условно можно разделить на две группы:

1. Объективные, связанные с организацией условий жизни (продолжительность учебного дня, плотность нагрузки, обусловленная расписанием, питание и его регулярность, сон и достаточная величина организованной двигательной активности и др.).

2. Субъективные, личностные характеристики (организованность и дисциплинированность, мотивированность здорового образа жизни, соблюдение оптимального режима дня, наличие вредных привычек, сформированность физической культуры личности и реализация её деятельностного компонента).

Специалистам в области классической медицины оказалось не под силу решение проблемы формирования, сохранения и укрепления здоровья учащейся молодежи, в том числе и студентов, так как они не знакомы со спецификой воспитательно-образовательного процесса. Поэтому социальный анализ, направленный на поиск путей сохранения и развития нации, её здоровья, трудовой и репродуктивной достаточности должен быть адресован педагогической общественности. Человекотворческая функция высшего образования реализуется через двигательную деятельность человека только в том случае, если она осознана.



*Рис. 9. Роль физической культуры в жизни общества.*



*Рис. 10. Роль физической культуры в развитии личности студентов.*

Обладая мощным гуманистическим потенциалом, физическая культура способствует гармонизации, оздоровлению человека, воспитанию его жизненной позиции, гражданственности, приводя психофизическое состояние молодёжи в разумное соответствие с биологической и социальной средой.

В сфере физической культуры в самом общем виде можно выделить реализуемые группы ценностей (рис. 11):

- интеллектуальные (знания в области физической культуры, связанные интеллектуальным потенциалом физической культуры личности);
- двигательные (физический потенциал личности и общества; уровень физической подготовленности, уровень умственной и физической работоспособности, образцы моторной деятельности);
- педагогические технологии (методика физического воспитания, методика профессионально-прикладной физической подготовки; методики адаптивной физической культуры, методики спортивной тренировки, методики лечебной физической культуры, основы организации физкультурно-спортивной деятельности);
- мобилизационные (рациональная организация свободного времени, возможности самовоспитания и самоорганизации стиля жизни, умение противостоять неблагоприятным условиям биологической и социальной среды);
- интеграционные (общественное мнение, материально-техническое и правовое обеспечение, мотивы, интересы, потребности, желание заниматься физкультурно-спортивной деятельностью).

В подобной взаимосвязанной структуре ценностей отражены наиболее значимые для жизнедеятельности человека и общества аспекты современного понимания физической культуры.

Однако важнейшей производной взаимодействия ценностей физической культуры для личности является улучшение состояния здоровья и его компонентов (социального, психологического и физического составляющих здоровья).

### ***Физическая культура студента и основные направления ее формирования***

Осознание особой значимости и актуальности теоретической компоненты антрополого-педагогической проблематики привели ученых практиков к выводу о том, что в основе роста интереса к педагогической антропологии лежит необходимость выработки новой парадигмы образования, сосредоточенной на человеке, так как накопленные к настоящему времени знания в человековедческих науках не увязаны в единую теоретическую конструкцию и потому существуют как бы сами по себе, оставаясь неучтенными в реальном образовательном процессе.

Педагогическое образование в области физической культуры должно обеспечить формирование понимания природы человека, закономерностей и механизмов его роста и развития, факторов и условий на них влияющих, возможностей и путей целенаправленного (антрополого-педагогического) управления этим процессом в контексте всей совокупности как субъекта деятельности и общения, как интеллектуально-

## Сфера физической культуры

Реализуемые группы ценностей физической культурой студентов

Интеллектуальные (знания в области физической культуры, связанные интеллектуальным потенциалом физической культуры личности);

Двигательные (физический потенциал личности и общества; уровень физической подготовленности, уровень умственной и физической работоспособности, образцы моторной деятельности);

Педагогические технологии (методика физического воспитания, методика профессионально-прикладной физической подготовки; методики адаптивной физической культуры, методики спортивной тренировки, методики лечебной физической культуры, основы организации физкультурно-спортивной деятельности);

Мобилизационные (рациональная организация свободного времени, возможности самовоспитания и самоорганизации стиля жизни, умение противостоять неблагоприятным условиям биологической и социальной среды);

Интеграционные (общественное мнение, материально-техническое и правовое обеспечение, мотивы, интересы, потребности, желание заниматься физкультурно-спортивной деятельностью).

Важнейшей производной взаимодействия ценностей физической культуры для личности – улучшение состояния здоровья и его компонентов (социального, психологического и физического составляющих здоровья).

Рис. 11. Основные группы ценностей физической культуры студентов.

го, эмоционального, волевого и деятельностного существа, обладающего активной телесно-двигательной деятельностью.

В теории и методике физической культуры выделены следующие наиболее значимые **компоненты** физической культуры личности студента вуза: интеллектуальный, аксиологический, мотивационный, деятельностный, творческий (Рис. 12).

**Интеллектуальный компонент.** Современная профессиональная деятельность требует от студентов не только специальной психофизической подготовленности, но и глубоких теоретических знаний. Поэтому на практике модель студента, будущего педагога, должна включать профессиональную достаточную работоспособность; необходимые резервные физические и функциональные возможности организма для своевременной адаптации к быстро меняющимся условиям производственной и внешней среды, объему и интенсивности труда; способности к полному восстановлению в заданном лимите времени и присутствие мотивации в достижении цели, базирующееся на физических, психических и духовных возможностях человека и, прежде всего, на прочных знаниях.

Важным компонентом физической культуры личности студента является образованность в области физической культуры – знания, умения, навыки по организации и проведению занятий физическими упражнениями.

**Аксиологический компонент** физической культуры личности выполняет функцию ориентира в поведении и деятельности личности студента, касаясь ценностно-ориентационной сферы (ценностно-нравственные, ценностно-эстетические и т. п. компоненты). Степень освоения личностью ценностей физической культуры зависит от ее сознания. Ценности определяют действия, поступки субъекта, позволяют самореализовываться в области физической культуры и спорта. По мнению М. Я. Виленского, уровень субъективности ценностей физической культуры является показателем профессионально-личностного развития учащегося, его культурности как степени реализации ценностного идеала, трансформации потенциального (должного) в актуальное (сущее).

Аксиологический компонент физической культуры личности представляет собой совокупность относительно устойчивых ценностей физической культуры, овладевая которыми человек субъективирует их, делает личностно значимыми.

**Мотивационный компонент** физической культуры личности представляет собой совокупность мотивов, интересов, установок, убеждений и потребностей студентов.

Физически культурный человек должен вести здоровый образ жизни, стремиться к физическому совершенству на основе полученной образованности, иметь установку на физическое совершенство и практически повседневно реализовывать таковую. В этом случае физическая



Рис. 12. Физическая культура личности студента.

культура в качестве субъективного достояния человека объективно актуализуется в уровне его физического развития и физической подготовленности как способность полностью и эффективно организовать свои возможности в процессе жизнедеятельности.

**Деятельностный компонент** физической культуры личности. Основной деятельностью в области физической культуры является приобщение занимающихся студентов к осознанной деятельности: спортивной, оздоровительной, прикладной, образовательной, пропагандистской, организаторской, судейской, инструкторской, а также в области самосовершенствования (М.Я. Виленский, Г.М. Соловьев). Признаками качеств разных видов этой деятельности должны быть: частота тренировок, затраты времени, уровень достижения, динамика показателей.

Нельзя составить полное представление о физической культуре, не выделяя в ней активной, творческой деятельности студента как субъекта этой деятельности.

**Творческий компонент** физической культуры личности обусловлен тем, что его может реализовать студент, осознающий себя личностью, способный выделить свое «Я» из окружающей действительности, обладающий развитым самосознанием.

Творческий компонент физической культуры личности связан со способностями студента создавать новые двигательные элементы, их сочетание, разрабатывать технико-тактические комбинации.

В процессе творческой деятельности осуществляется развитие физических сил личности, её интеллектуальных возможностей, социального и профессионального опыта. Творческое проявление знаний и умений, характеризующих содержание данного компонента физической культуры личности, возможно при сформированности таких волевых качеств, как работоспособность, настойчивость, самообладание, способность к сотрудничеству, самостоятельности, самодеятельности.

Выделенные компоненты рассматриваются в целостности, взаимосвязи и взаимообусловленности. Сущностной системообразующей связью компонентов физической культуры личности студентов педагогического вуза является целевая связь, определяемая потребностью студентов в развитии способности к преобразованию себя, самореализации своих сущностных сил в социально-приемлемых направлениях.

Раскрытие структуры физической культуры личности студентов позволяет проследить за процессом развития будущего учителя. Каждый компонент физической культуры личности предполагает развитие определенных умений личности. Несформированность умений одного из компонентов приводит к замедлению, дисгармонии в развитии физически культурного человека в целом.

Формирование структурных компонентов физической культуры студента вуза – это, прежде всего, совокупный результат достаточно сложного

и продолжительного процесса его профессиональной подготовки. Когда встает вопрос об оценке эффективности развития физической культуры личности, то речь идет о том, чтобы с помощью определенных критериев и показателей осуществить диагностику умений и личностных качеств, приобретенных в процессе профессионального обучения.

### ***Современное международное спортивное и олимпийское движение***

Важной стороной международного спортивного движения, отличающего его коренным образом от всех остальных видов отношений народов, являются официальные спортивные состязания (олимпийские игры, мировые и континентальные первенства) и определение высших спортивных достижений при помощи объективных критериев (рис. 13). Выигрыш мирового первенства или установление мирового рекорда приносит спортсменам не только всемирную известность, но и популяризирует общественный строй государства, которое они представляют.

Международные спортивные объединения – руководящие органы спортивного движения, деятельность которых выходит за пределы одного государства. Они осуществляют организацию международных спортивных соревнований, разработку правил, регламента и условий их проведения, регистрацию и утверждение мировых и региональных рекордов и т.д.

Международные спортивные объединения делятся на:

1. Всемирные международные спортивные объединения спортсменов могут быть комплексными (МОК, Постоянная ассамблея международных федераций по видам спорта, Международная федерация университетского спорта и др.) или имеющими ограниченные функции (международные федерации по отдельным видам спорта, Международная федерация спортивной медицины, Международная ассоциация психологии спорта и др.)

2. Региональные международные спортивные объединения. Они также могут быть комплексными (Постоянная консультативная конференция национальных олимпийских комитетов Европы, Панамериканская спортивная организация, Федерация азиатских игр и др.) или иметь ограниченные функции (Европейская ассоциация легкой атлетики, и др.).

Основными документами международного спортивного объединения являются уставы и правила соревнований. В уставах определены цели и задачи объединения, структура и обязанности руководящих органов, порядок вынесения решений, финансовые вопросы, правила приема и исключения, порядок проведения заседаний руководящих органов и другие вопросы. Управление делами международных спортивных объединений в период между заседаниями высших органов осуществляют исполнительные органы – руководящие комитеты, советы, президиумы, ад-



*Рис.13. Общая характеристика международного спортивного движения.*

министративные советы и др. Денежные средства международных спортивных объединений формируются из членских взносов присоединенных национальных организаций, отчислений от доходов, получаемых при проведении официальных соревнований, платы телевизионных компаний за право телепередач с соревнований, издательской деятельности.

Олимпийские игры – крупнейшие международные комплексные спортивные соревнования современности, которые проводятся каждые четыре года.

У Олимпийских игр богатая история (рис. 14) Они, по древнейшему сказанию, возникли во времена Кроноса, в честь Идейского Геракла. По этому сказанию, Рея передала новорождённого Зевса Идейским Дактилам. Пятеро из них пришли с Критской Иды в Олимпию, где был уже воздвигнут храм в честь Кроноса. Геракл, старший из братьев, победил всех в беге и был награждён за победу венком из дикой оливы. При этом Геракл установил состязания, которые должны были происходить через 5 лет, по числу прибывших в Олимпию идейских братьев.

Существовали ещё и другие сказания о возникновении национального праздника, приурочивавшие его то к одной, то к другой мифической эпохе.

В «Илиаде» Гомера упоминается о гонках квадриг (колесниц с четырёхколёсной лошадей), устраиваемых жителями Элиды (область на Пелопоннесе, где находилась Олимпия), и куда присылали квадриги из других мест Пелопоннеса.

Первый исторический факт, связанный с олимпийскими играми, – это возобновление их царём Элиды Ифитом и законодателем Спарты Ликургом, имена которых были начертаны на диске, хранившемся в Герее (в Олимпии) ещё во времена Павсания. С этого времени (по одним данным год возобновления игр – 884 до н. э., по другим – 828 до н. э.) промежуток между двумя последовательными празднованиями игр составлял четыре года или олимпиаду.

Возобновляя Олимпийские игры, Ифит установил на время их празднования священное перемирие, которое объявлялось особыми герольдами в Элиде, затем в остальных частях Греции.

В праздничных состязаниях могли участвовать лишь чистокровные эллины, а варвары могли быть только зрителями. Не пользовались правом смотреть игры женщины, кроме жрицы Деметры.

Число зрителей и участников было очень велико; многие пользовались этим временем, чтобы совершать торговые и другие сделки, а поэты и художники – чтобы знакомить публику со своими произведениями.

Праздник проходил в первое полнолуние после летнего солнцестояния, то есть падал на аттический месяц Гекатомбеон, и длился пять дней, из которых одна часть была посвящена состязаниям, другая часть – ре-

## Олимпийские игры

**Крупнейшие международные комплексные спортивные соревнования, проводящиеся каждые четыре года**

*Олимпийские игры древности происходили в Олимпии на Пелопоннесе. По древнейшему сказанию, возникли во времена Кроноса, в честь Идейского Геракла. Рея передала новорождённого Зевса Идейским Дактилам. Пятеро из них пришли с Критской Иды в Олимпию, где был уже воздвигнут храм в честь Кроноса. Геракл, старший из братьев, победил всех в беге и был награждён за победу венком из дикой оливы. При этом Геракл установил состязания, которые должны были происходить через 5 лет, по числу прибывших в Олимпию идейских братьев*

### Исторические факты о появления идеи олимпизма

Первый исторический факт – возобновление олимпийских игр царём Элиды Ифитом и законодателем Спарты Ликургом (по одним данным год возобновления игр – 884 до н. э., по другим – 828 до н. э.) промежутком между двумя последовательными празднованиями игр составлял четыре года или олимпиаду

Возобновляя Олимпийские игры, Ифит установил на время их празднования священное перемирие во всех частях Греции

В праздничных состязаниях могли участвовать лишь чистокровные эллины. Варвары могли быть только зрителями. Женщины не пользовались правом смотреть игры

Судьи, наблюдавшие за ходом состязаний и присуждавшие награды победителям, назначались по жребию из местных жителей и заведовали устройством всего праздника

Перед соревнованием все желающие участвовать в нём тянули жребий для определения порядка, в каком будут выходить на борьбу, после чего герольд объявлял имя и страну выходящего на состязание.

Наградой за победу служил венок из дикой оливы, победителя ставили на бронзовый треножник и давали ему в руки пальмовые ветви. Победитель, помимо славы для себя лично, прославлял ещё и своё государство, которое предоставляло ему за это разные льготы и привилегии.

Олимпийские игры были запрещены христианами в 1-м году 293-й Олимпиады (394 г.) императором Феодосием как языческие

*Рис. 14. Некоторые факты появления Олимпийских игр.*

лигиозным обрядам с жертвоприношениями, процессиями и общественными пирами в честь победителей.

Судьи, наблюдавшие за ходом состязаний и присуждавшие награды победителям, назначались по жребию из местных элейцев и заведовали устройством всего праздника. Перед состязанием все желающие участвовать в нём тянули жребий для определения порядка, в каком будут выходить на борьбу, после чего герольд объявлял во всеуслышание имя и страну выходящего на состязание. Наградой за победу служил венок из дикой оливы, победителя ставили на бронзовый треножник и давали ему в руки пальмовые ветви. Победитель, помимо славы для себя лично, прославлял ещё и своё государство, которое предоставляло ему за это разные льготы и привилегии. С 540 г. до н. э. элейцы разрешали ставить статую победителя в Альтисе. По возвращении домой ему устраивали «триумф», сочиняли в его честь песни и награждали различными способами.

Олимпийские игры были запрещены христианами в первом году 293-й Олимпиады (394 г.) императором Феодосием как языческие.

Традиция, существовавшая в древней Греции, в конце XIX века была возрождена французским общественным деятелем бароном Пьером де Кубертенем (фр. Pierre de Coubertin) (рис. 15).

Олимпийские игры, известные также как летние Олимпийские игры проводились каждые четыре года, начиная с 1896, за исключением лет, прошедших на мировые войны.

В 1924 году были учреждены зимние Олимпийские игры, которые первоначально проводились в тот же год, что и летние. Однако, начиная с 1994 года, время проведения Зимних олимпийских игр сдвинуто на два года относительно времени проведения летних игр.

В то время в Европе были в моде романтически-идеалистические настроения античности. Желание возродить олимпийское мышление и культуру распространилось довольно быстро по всей Европе. На конгрессе, проведенном 16–23 июня 1893 в Сорбонне (Парижский университет), Пьер де Кубертен представил свои мысли и идеи международной публике. В последний день конгресса (23 июня) было утверждено, что первые Олимпийские игры современности должны состояться в 1896 году в Афинах, в стране-родоначальнице игр – Греции.

В работе конгресса принимал участие представитель России генерал А.Д. Бутовский, который вошел в состав МОК.

Пьер де Кубертен, разработавший программные и организационные основы современного олимпийского движения (рис. 16), писал: «Олимпийские идеи означают дружбу народов, взаимопонимание и Мир». Эти идеи заложены в Олимпийской хартии, которая провозглашает: «Цели Олимпийского движения заключаются в содействии развитию тех прекрасных физических и моральных качеств, которые при-

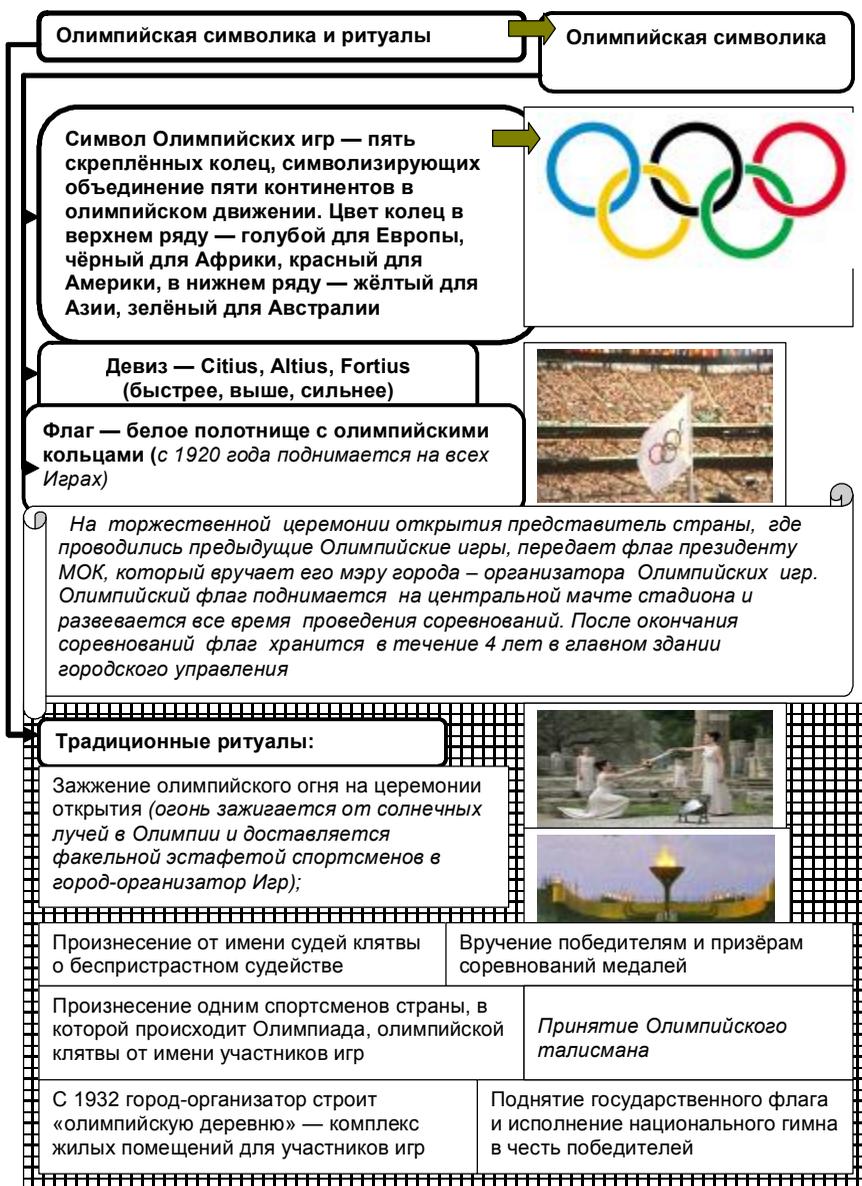
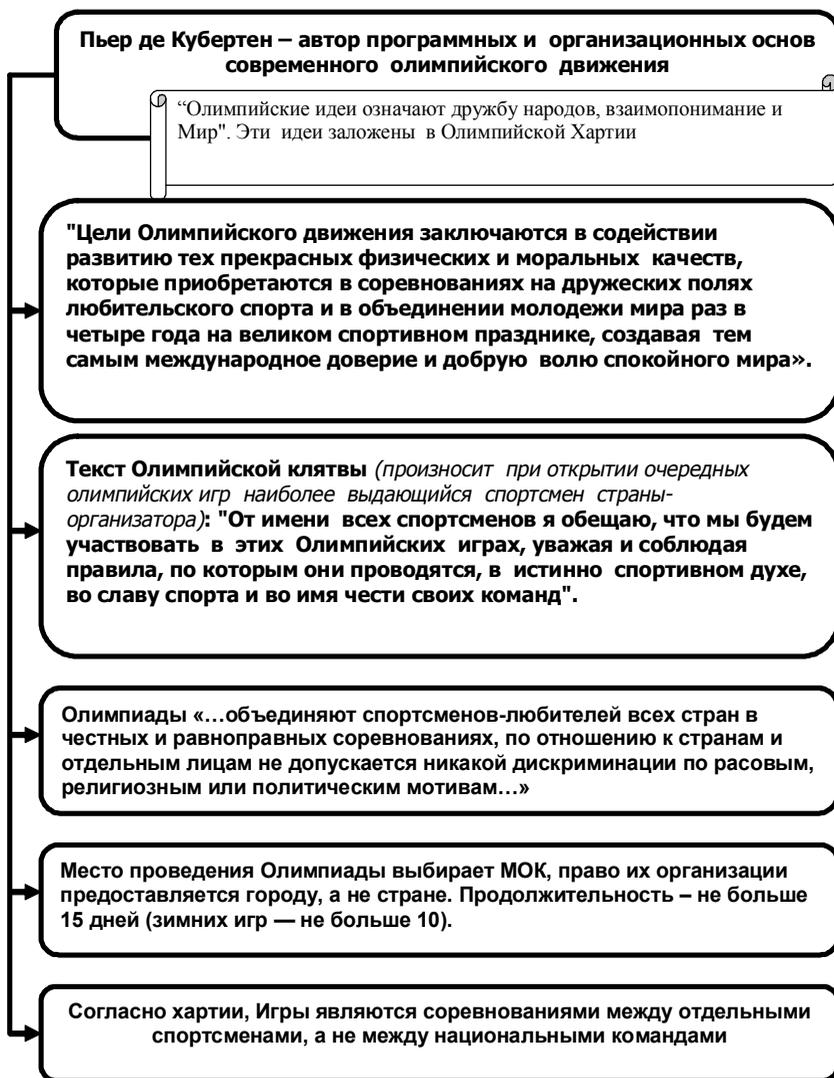


Рис. 15. Основные вехи возрождения Олимпийской идеи.



*Рис. 16. Основные идеи современного олимпийского движения.*

обращаются в соревнованиях на дружеских полях любительского спорта и в объединении молодежи мира раз в четыре года на великом спортивном празднике, создавая тем самым международное доверие и добрую волю спокойного мира. По отношению к странам и отдельным лицам не допускается никакой дискриминации по расовым, рели-

гиозным или политическим мотивам». На конгрессе был утвержден и текст Олимпийской клятвы: «От имени всех спортсменов я обещаю, что мы будем участвовать в этих Олимпийских играх, уважая и соблюдая правила, по которым они проводятся, в истинно спортивном духе, во славу спорта и во имя чести своих команд». Клятву произносит при открытии очередных олимпийских игр наиболее выдающийся спортсмен страны-организатора.

Игры проводятся в первый год олимпиады (4-летнего периода между играми). Счёт олимпиадам ведётся с 1896, когда состоялись первые Олимпийские игры (I Олимпиада – 1896 – 99). Олимпиада получает свой номер и в тех случаях, когда игры не проводятся (например, VI – в 1916–19, XII–1940–43, XIII – 1944–47).

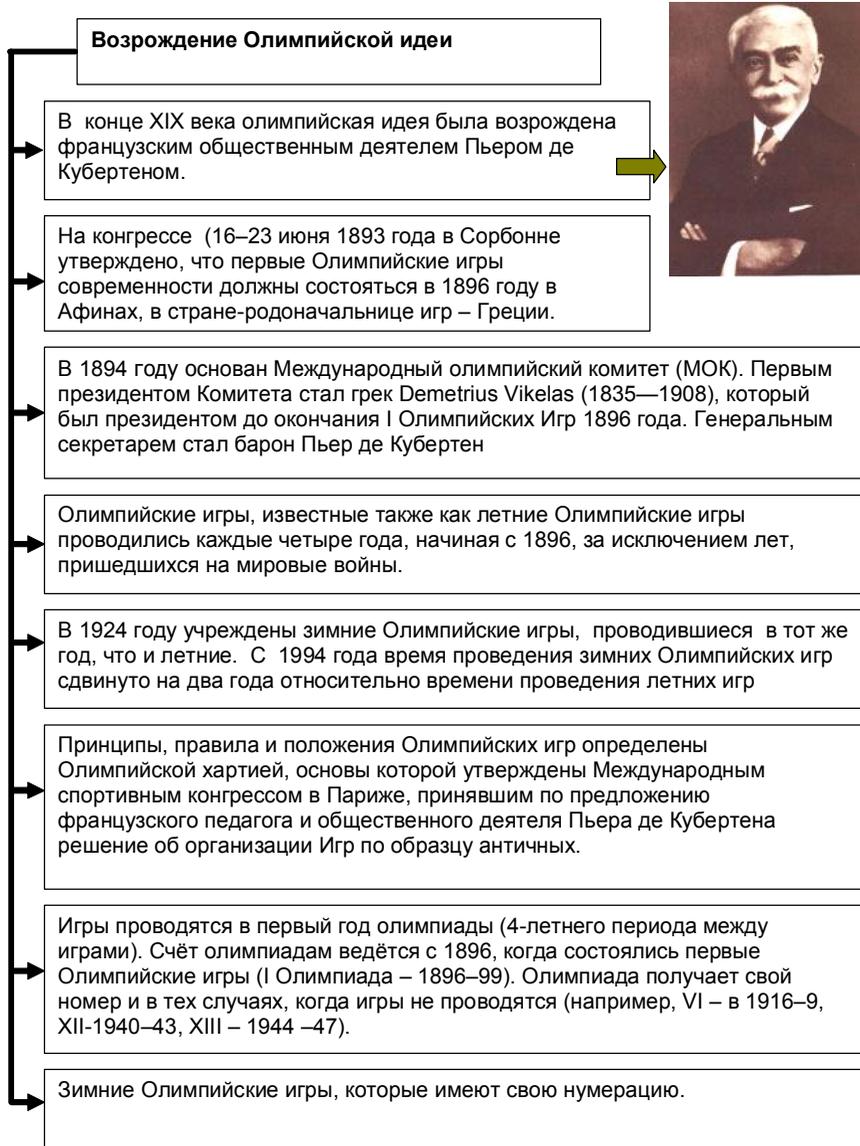
Символ (эмблема) Олимпийских игр (рис. 17) – пять скреплённых колец, символизирующих объединение пяти континентов в олимпийском движении, т. н. олимпийские кольца. Цвет колец в верхнем ряду – голубой для Европы, чёрный для Африки, красный для Америки, в нижнем ряду – жёлтый для Азии, зелёный для Австралии. Зимние Олимпийские игры, имеют свою нумерацию.

Место проведения Олимпиады выбирает МОК, право их организации предоставляется городу, а не стране. Продолжительность – не больше 15 дней (зимних игр – не больше 10).

Олимпийское движение имеет свои эмблему и флаг, утвержденные МОК по предложению Кубертена в 1913 году. Девиз – *Citius, Altius, Fortius* (быстрее, выше, сильнее). Флаг – белое полотнище с олимпийскими кольцами, с 1920 года поднимается на всех Играх. *(Многие думают, что девиз придумал Пьер де Кубертен. Однако это не так. Кстати, основатель олимпийского движения современности никогда и не претендовал на авторство. Слова же эти принадлежат французскому священнику Анри Дидону, директору одного из духовных колледжей).*

Олимпийская эмблема очень четко определена в хартии. Основной ее элемент – уже описанные пять колец, которые сочетаются с еще каким-нибудь элементом. Так, эмблема МОК – олимпийские кольца с девизом: «Быстрее, выше, сильнее».

Национальные олимпийские комитеты имеют свою эмблему. Но обязательная основа – пять колец. Среди традиционных ритуалов Игр: зажжение олимпийского огня на церемонии открытия (огонь зажигается от солнечных лучей в Олимпии и доставляется факельной эстафетой спортсменов в город-организатор Игр); произнесение одним из выдающихся спортсменов страны, в которой происходит Олимпиада, олимпийской клятвы от имени всех участников игр; произнесение от имени судей клятвы о беспристрастном судействе; вручение победителям и призёрам соревнований медалей; поднятие государственного флага и исполнение нацио-



*Рис. 17. Олимпийская символика и традиционные ритуалы Олимпийских игр.*

нального гимна в честь победителей. С 1932 года город-организатор строит «олимпийскую деревню» – комплекс жилых помещений для участников игр. Согласно хартии, Игры являются соревнованиями между отдельными спортсменами, а не между национальными командами.

Олимпийские медали вручают в каждом номере программы – победителю и призерам: золотую, серебряную и бронзовую.

За третье место медаль действительно бронзовая, за второе место – действительно серебряная. А вот за первое место... тоже серебряная, но покрытая толстым слоем золота (не менее 6 граммов). Победителям и призерам вручают и нагрудные значки: золотой, серебряный, бронзовый.

Спортсмены, занявшие места с первого по восьмое в личных и командных соревнованиях, получают дипломы МОК. Дипломы, а также памятные медали вручают всем участникам Игр и официальным лицам команд.

За особые заслуги перед олимпийским движением МОК награждает Олимпийским орденом.

На торжественной церемонии открытия Олимпийских игр представитель страны, где проводились предыдущие Олимпийские игры, передает флаг президенту МОК, который вручает его мэру города – организатора Олимпийских игр. Олимпийский флаг поднимается на центральной мачте Олимпийского стадиона и развевается все время проведения соревнований. После окончания Олимпийских соревнований флаг хранится в течение 4 лет в главном здании городского управления. Первые Олимпийские игры нашего времени состоялись в 1896 году в Афинах, на родине древних Олимпийских игр. С тех пор началось новое олимпийское летоисчисление.

В период до Великой Октябрьской революции состоялось пять олимпийских состязаний. На играх I Олимпиады по девяти видам спорта приняли участие 285 спортсменов из 13 стран, 200 спортсменов из общего числа представляли Грецию. Из-за отсутствия средств спортсмены России не смогли принять участия в I Олимпийских играх, хотя и готовились к ним. Лучших результатов на I играх добились спортсмены Греции. В знак заслуг Пьера де Кубертена II Олимпийские игры проводились в Париже в 1900 г. В них приняло участие уже 1066 спортсменов из 20 стран по 18 видам спорта. Впервые в Олимпийских состязаниях участвовали женщины: 6 спортсменок соревновались по теннису и гольфу. Больше всего медалей завоевали спортсмены Франции. Сообщения из Парижа об Олимпийских играх вызывали большой интерес в России, однако снова из-за недостатка средств русские спортсмены не смогли приехать в Париж. Столицей III Олимпийских игр 1904 г. был Сент-Луис (США). Многие европейские спортсмены, в том числе спортсмены России, не приехали на соревнования, так как слишком высока была стоимость проезда в Америку. В играх участвовали 496

спортсменов из 11 стран. Почти все участники были американцами, только 53 человека приехали из других стран, поэтому и наибольшее количество олимпийских медалей завоевали американские спортсмены. Организаторы игр пытались устроить так называемые антропологические дни, когда отдельно соревновались бы спортсмены небелых рас. Против этого резко выступил Пьер де Кубертен, и в дальнейшем подобные попытки расовой дискриминации на Олимпийских играх никогда не повторялись. Впервые команда России из 5 человек участвовала в IV Олимпийских играх в Лондоне в 1908 г. В этих играх приняли участие 2059 человек из 22 стран, они соревновались по 22 видам спорта. Трех русским спортсменам удалось завоевать олимпийские медали. Николай Панин-Коломенский был награжден золотой медалью за первое место по фигурному катанию на коньках. Две серебряные медали получили борцы классического стиля – Н. Орлов (легкий вес) и А. Петров (тяжелый вес). На этих играх впервые стал проводиться неофициальный командный зачет, который в дальнейшем получил широкое распространение. Наибольшее количество очков набрала многочисленная команда Великобритании. На V Олимпийские игры в Стокгольме в 1912 г. Россия направила команду численностью 160 человек. В играх участвовал 2591 спортсмен из 28 стран. Результат выступления команды России был невысоким: она поделила с командой Австрии 15-е и 16-е места. Спортсмены России смогли завоевать только две серебряные и две бронзовые медали. В неофициальном командном зачете I место завоевала команда Швеции, ее спортсмены получили и наибольшее количество олимпийских медалей. Во время Первой мировой войны Олимпийские игры не проводились. Между Первой и Второй мировыми войнами состоялось пять олимпийских состязаний. С VIII Олимпийских игр 1924 года при подведении итогов состязаний в неофициальном командном зачете стали учитывать шесть призовых мест, занятых спортсменами и командами.

В период 1920-1936 гг. отмечается дальнейшее расширение олимпийского движения. В 1951 г. в СССР создается олимпийский комитет, который был признан МОК. К этому времени советские спортивные организации входили в состав почти 20 международных спортивных федераций и вели в них активную работу, успешно участвовали в международных спортивных соревнованиях. С 1952 г. советские



спортсмены начали выступать на летних Олимпийских играх. Выдающимся событием в международной спортивной жизни явилось проведение XXII летних Олимпийских игр в Москве с 19 июля по 3 августа 1980 г. Признавая выдающийся вклад России в развитие физической культуры и спорта МОК принял решение о проведении зимних Олимпийских игр 2014 года в городе Сочи.

В настоящее время летние Олимпийские игры, так же, как и зимние, являются большим праздником любителей различных видов спорта, они демонстрируют неукротимое стремление молодежи разных стран к миру, дружбе, сотрудничеству и взаимопониманию.

### ***Общее представление о системе физического воспитания. Цель и задачи системы физического воспитания***

Стратегической целью системы физического воспитания (рис. 18) является формирование личностной физической культуры граждан, обеспечение возможности для граждан страны вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, получить доступ к развитой спортивной инфраструктуре, а также повышение конкурентоспособности российского спорта. (Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года).

Цель системы реализуется следующими группами задач (на основании доклада рабочей группы президиума Государственного совета Российской Федерации по проблемам повышения роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни россиян):

- сохранение и укрепление физического и психического здоровья людей, воспроизводство здорового населения;
- формирование жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей учащейся молодежи, обеспечение доступности занятий физической культурой и спортом, возможности человека в полном объеме осваивать образовательные программы на всех этапах обучения, непрерывности и преемственности процесса физического воспитания на всех этапах жизнедеятельности человека;
- воспитание подрастающего поколения, способного противостоять негативным социальным явлениям;
- консолидация общества, укрепление единства и сплоченности нации;
- развитие народных и национальных систем физического воспитания, позволяющих полностью раскрыть национальные традиции народов России, их самобытность в рамках единой государственной системы;
- подготовка людей к производственной деятельности и воинской службе;

- обеспечение способности широких слоев населения адаптироваться к сложным ситуациям и противостоять повышенным стрессовым нагрузкам в условиях рыночной экономики и демократического общества;
- эффективная социальная и физическая реабилитация инвалидов;
- обеспечение лидирующих позиций российских спортсменов в международном спортивном движении и процессов полной интеграции России в мировое сообщество;
- создание новой идеологии освещения в средствах массовой информации вопросов физической культуры, спорта и здорового образа жизни.

### ***Современные формы организации физического воспитания студентов***

Эффективная подготовка специалистов в вузе требует создания условий для интенсивного и напряженного творческого учебного труда без перегрузки и переутомления, в сочетании с активным отдыхом и физическим совершенствованием (рис. 19). Этому требованию должно отвечать такое использование средств физической культуры и спорта, которое способствует поддержанию достаточно высокой и устойчивой учебно-трудовой активности и работоспособности студентов.

Непосредственная работа по физическому воспитанию студентов в вузе организуется и проводится кафедрой физического воспитания, которая является основным учебно-научным структурным подразделением вуза, осуществляющим учебную, научную, массово-оздоровительную, физкультурную и спортивную работу. Самостоятельную физкультурную работу в вузе, как правило, возлагают на спортивный клуб. Физическое воспитание студентов осуществляется с использованием разнообразных форм учебных и внеучебных занятий на протяжении всего периода обучения в вузе.

Содержание и объем учебной нагрузки по физической культуре определяется Государственным образовательным стандартом (400 часов занятий с проведением ежесеместровых зачетов), а содержание еще определяется учебной программой по физическому воспитанию студентов вузов.

Программа по физическому воспитанию содержит в себе следующие разделы: теоретический (лекции в объеме 26 часов); практический раздел (группы 12-15 чел., подразделы: методико-практические занятия и учебно-тренировочные занятия); контрольный раздел (тесты: бег 100 м., поднимание и опускание туловища из положения лежа для женщин и подтягивание для мужчин; бег 2000 м. для женщин и 3000 м. для мужчин; проводятся в начале и в конце учебного года).

## Цель и задачи системы физического воспитания

### Стратегическая цель системы физического воспитания

Формирование физической культуры личности, обеспечение возможности для граждан страны вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, получить доступ к развитой спортивной инфраструктуре, а также повышение конкурентоспособности российского спорта (Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года)

#### Задачи:

- сохранение и укрепление физического и психического здоровья людей, воспроизводство здорового населения;
- формирование жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей учащейся молодежи, обеспечение доступности занятий физической культурой и спортом, возможности человека в полном объеме осваивать образовательные программы на всех этапах обучения, непрерывности и преемственности процесса физического воспитания на всех этапах жизнедеятельности человека;
- воспитание подрастающего поколения, способного противостоять негативным социальным явлениям;
- консолидация общества, укрепление единства и сплоченности нации;
- развитие народных и национальных систем физического воспитания, позволяющих полностью раскрыть национальные традиции народов России, их самобытность в рамках единой государственной системы;
- подготовка людей к производственной деятельности и воинской службе;
- обеспечение способности широких слоев населения адаптироваться к сложным ситуациям и противостоять повышенным стрессовым нагрузкам в условиях рыночной экономики и демократического общества;
- эффективная социальная и физическая реабилитация инвалидов;
- обеспечение лидирующих позиций российских спортсменов в международном спортивном движении и процессов полной интеграции России в мировое сообщество;
- создание новой идеологии освещения в средствах массовой информации вопросов физической культуры, спорта и здорового образа жизни.

*Рис. 18. Цель и задачи системы физического воспитания.*



*Рис. 19. Основы организации физического воспитания студентов в вузе.*

Учебные занятия проводятся в форме:

- теоретических, методико-практических, учебно-тренировочных, контрольных;
- элективных (по выбору) практических занятий;
- индивидуальных и индивидуально-групповых дополнительных занятий (консультаций);
- самостоятельных занятий по заданию и под контролем преподавателя.

Внеучебные занятия организуются в форме:

- выполнения физических упражнений и рекреационных (восстановительных) мероприятий в режиме учебного дня (утренняя гимнастика, вводная гимнастика во время практики и др.);
- организованных занятий студентов во внеучебное время (спортивные секции, группы ОФП, секции аэробики, шейпинга и др.);
- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- массово-оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий (спортивные вечера, спартакиады, массовые кроссы, праздники физической культуры, туристические походы;
- занятий в оздоровительно-спортивных лагерях (утренняя гимнастика, обучение плаванию, тренировочные занятия спортом, туристические походы, спортивные развлечения, игры, физкультурные праздники);
- занятий физическими упражнениями в режиме трудового дня и профессионально прикладной направленности в процессе производственной практики.

Взаимосвязь разнообразных форм учебных и внеучебных занятий создает условия, обеспечивающие студентам использование научно-обоснованного объема двигательной активности (не менее 5 часов в неделю), необходимого для нормального функционирования организма, формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре.

Для проведения практических занятий студенты распределяются в учебные отделения: основное, специальное и спортивное (рис. 20). Распределение в учебные отделения проводится в начале учебного года с учетом пола, состояния здоровья (медицинского заключения), физического развития, физической и спортивной подготовленности, интересов студента.

В основное отделение зачисляются студенты, отнесенные к основной и подготовительной медицинским группам. В специальное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные по данным медицинского обследования в специальную медицинскую группу. Учебные группы комплектуются по полу и с учетом уровня функционального состояния студентов. Студенты, освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий на длительный срок, зачисляются в специальное учебное отделение для освоения доступных им разделов учебной программы.



*Рис. 20. Распределение в учебные отделения студентов для проведения практических занятий по физической культуре.*

В спортивное учебное отделение (учебные группы по видам спорта) зачисляются студенты второго и более старших курсов основной медицинской группы, показавшие хорошую общую физическую и спортивную подготовленность и желание углубленно заниматься одним из видов спорта, занятия по которым организованы в вузе. В отдельных случаях к занятиям в спортивном отделении могут быть допущены студенты 1 курса, имеющие достаточную спортивную подготовленность в избранном виде спорта.

Студенты спортивного учебного отделения выполняют обязательные требования и нормативы (тесты), установленные для основного отделения, и в те же сроки. Отдельные студенты, имеющие высокую спортивную квалификацию и отличную общую физическую подготовленность, могут быть переведены на индивидуальный график занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений с выполнением в установленные сроки обязательных зачетных требований и тестов.

В конце каждого семестра студенты всех учебных отделений, выполнившие учебную программу, сдают зачет по физической культуре, состоящий из трех разделов:

1) овладение теоретическим и методическим разделами программы, методическими умениями и навыками;

2) общая физическая и спортивно-техническая подготовка;

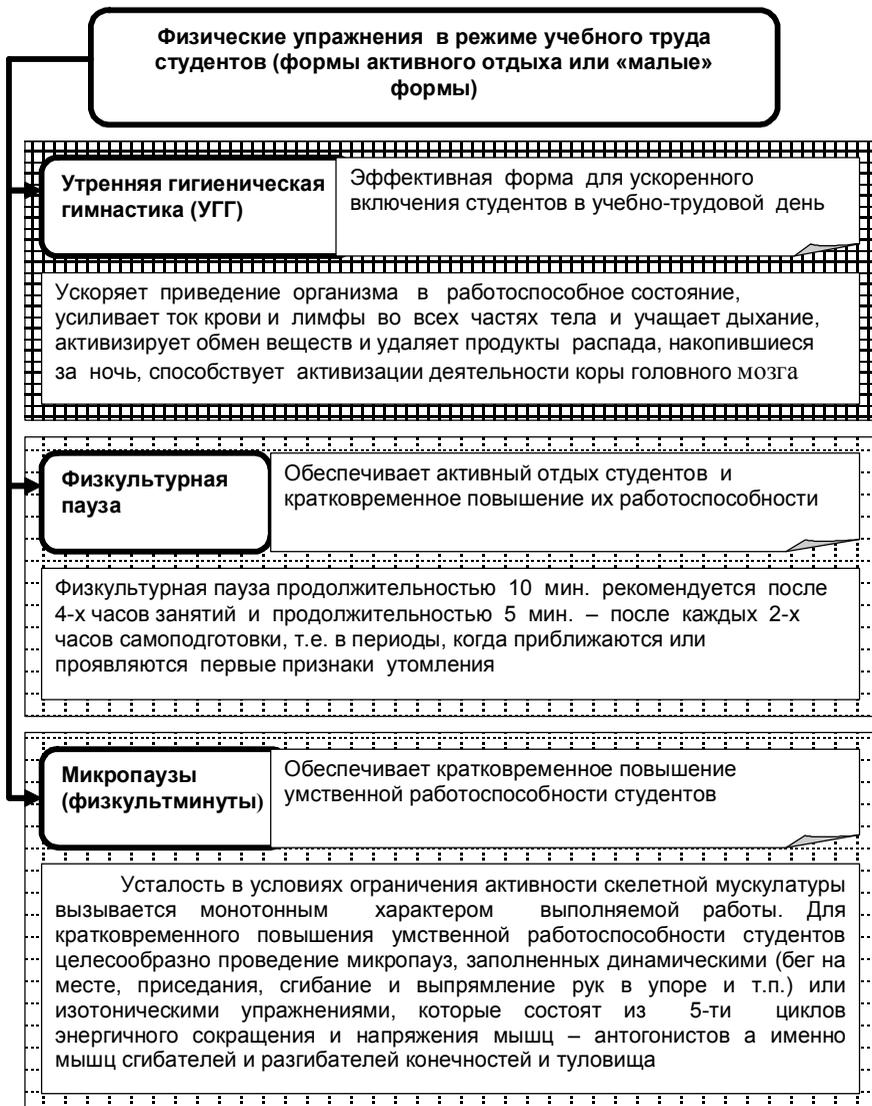
3) сформированность жизненно необходимых умений, навыков, уровень профессионально-прикладной физической подготовленности.

По теоретическому и методическому разделам проводится собеседование с каждым студентом, где определяется степень овладения им соответствующим учебным материалом. Практические зачетные требования и тесты выполняются в учебное время на контрольных соревнованиях, к которым допускаются студенты, регулярно посещающие учебные занятия и получившие необходимую подготовку. Зачет у студентов принимают преподаватели в постоянно закрепленных учебных группах. Отметка о зачете вносится в ведомость факультета и в зачетную книжку студента.

Студенты, освобожденные от практических занятий по физической культуре на длительный период, выполняют письменную тематическую контрольную работу, связанную с характером их заболевания, и сдают зачет по теоретическому разделу программы.

Студенты, выполнившие все требования учебного плана и учебной программы, допускаются к итоговой аттестации по физической культуре, которая проводится, как правило, в конце обучения на 4 курсе комиссией кафедры физического воспитания.

К “малым формам” физической культуры в режиме учебного труда студентов относятся утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная пауза, микропаузы в учебном труде студентов с использованием физических упражнений (физкультминуты) (рис. 21).



*Рис. 21. Формы активного отдыха студентов.*

Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ) является наименее сложной, но достаточно эффективной формой для ускоренного включения студентов в учебно-трудовой день. Она ускоряет приведение организма

в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, что активизирует обмен веществ и быстро удаляет продукты распада, накопившиеся за ночь. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга. Ежедневная УГГ, дополненная водными процедурами – эффективное средство повышения физической тренированности, воспитания воли и закаливания организма.

Физкультурная пауза является действенной и доступной формой. Она призвана решать задачу обеспечения активного отдыха студентов и повышения их работоспособности. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что после второй пары учебных часов умственная работоспособность студентов начинает снижаться. Спустя 2-3 часа после завершения учебных занятий работоспособность восстанавливается до уровня, близкого к исходному в начале учебного дня, а при самоподготовке вновь отмечается ее снижение. С учетом динамики работоспособности студентов в течение учебного дня физкультурная пауза продолжительностью 10 мин. рекомендуется после 4-х часов занятий и продолжительностью 5 мин. – после каждых 2-х часов самоподготовки, т.е. в периоды, когда приближаются или проявляются первые признаки утомления. Проводиться она должна в хорошо проветриваемом помещении. Физические упражнения подбираются так, чтобы активизировать работу систем организма, не принимавших участие в обеспечении учебно-трудовой деятельности. Исследования показывают, что эффективность влияния физкультурной паузы проявляется при 10-минутном ее проведении в повышении работоспособности на 5-9%, при 5-минутном – на 2,5-6%.

Микропаузы в учебном труде студентов с использованием физических упражнений (физкультминуты) полезны в связи с тем, что в умственном труде студентов в силу воздействия разнообразных факторов возникают состояния отвлечения от выполняемой работы, которые относительно непродолжительны (1-3 мин). Обычно это обусловлено усталостью в условиях ограничения активности скелетной мускулатуры, монотонным характером выполняемой работы и др. Наиболее часто подобные явления наблюдаются при самоподготовке студентов, выполняемой на фоне шести, а порой и восьмичасовых аудиторных занятий.

В этих условиях полезными бывают микропаузы, заполненные динамическими (бег на месте, приседания, сгибание и выпрямление рук в упоре и т.п.) или позотоническими упражнениями, которые состоят из 5-ти циклов энергичного сокращения и напряжения мышц – антогонистов, непосредственно мышц сгибателей и разгибателей конечностей и туловища. При продолжительной напряженной умственной

работе рекомендуется через каждые 30-60 мин. использовать позотонические упражнения, через каждые 2 часа проводить динамические упражнения, например, бег на месте с глубоким ритмичным дыханием. Использование “малых форм” физической культуры в учебном труде студентов играет существенную роль в оздоровлении его условий, повышении работоспособности.

В практике подготовки спортсменов в вузе следует выделить три основные формы организации спортивной тренировки в спортивном отделении: учебно-тренировочные занятия в секциях и командах, участие в спортивных соревнованиях и самостоятельные тренировочные занятия спортсмена.

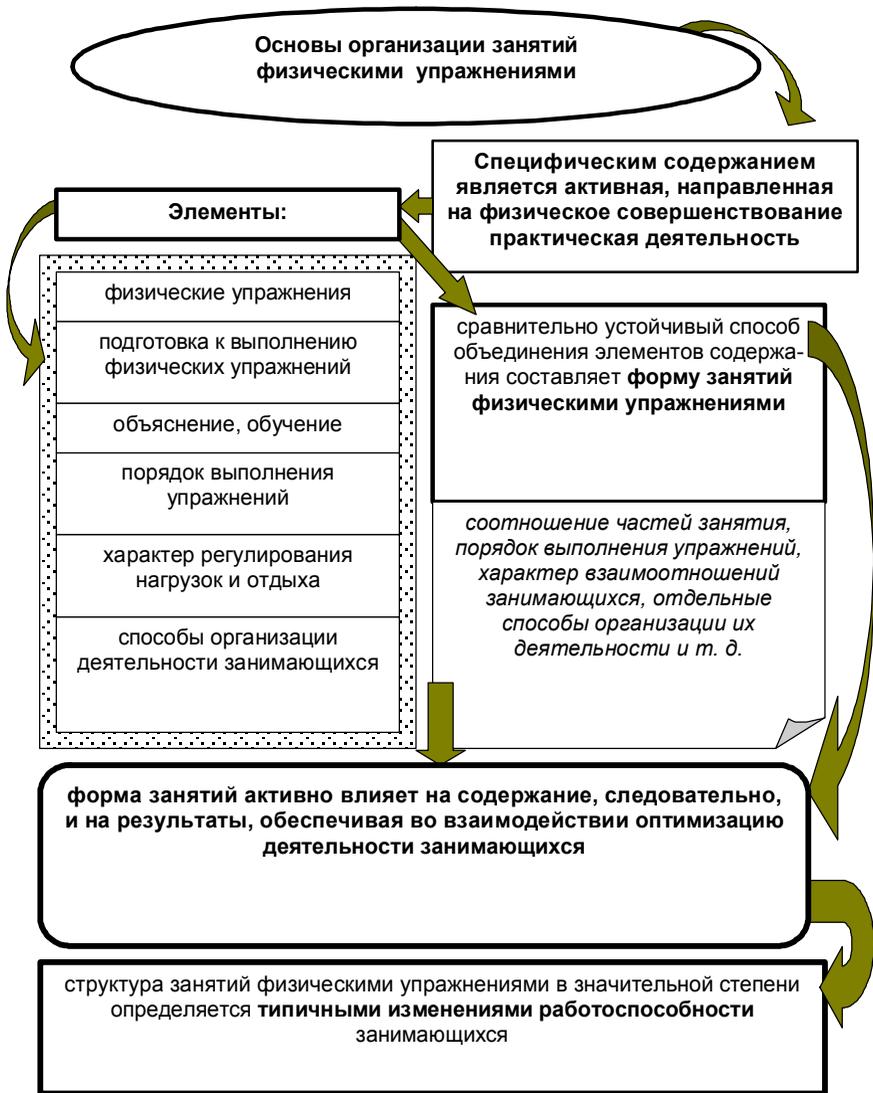
Учебно-тренировочные занятия в секциях и командах проводятся по постоянному расписанию и при педагогическом руководстве тренера-преподавателя. Студенты в зависимости от уровня спортивной подготовки занимаются в учебно-тренировочных группах спортивного отделения: в группах III-II разрядов занятия проводятся 2-3 раза в неделю с объёмом до 250 часов в год, I разряд – кандидатов в мастера спорта – 3-4 раза с объёмом до 350 часов.

### ***Содержание и структура занятий физическими упражнениями (по Л.П. Матвееву и А.Д. Новикову, 1976). Общие вопросы тренировки организма***

Каждое отдельное завершённое занятие физическими упражнениями является звеном процесса физического воспитания. Несмотря на разнообразие и разнонаправленность форм организации занятий физическими упражнениями, все они строятся на основе некоторых общих закономерностей.

Специфическим содержанием форм физического воспитания является активная, направленная на физическое совершенствование практическая деятельность (рис. 22). Она состоит из ряда относительно самостоятельных элементов: сами физические упражнения, подготовка к их выполнению, активный отдых и т.д. Сравнительно устойчивый способ объединения элементов содержания составляет форму занятий физическими упражнениями. К ней относятся: соотношение частей занятия, порядок выполнения упражнений, характер взаимоотношений занимающихся, отдельные способы организации их деятельности и т. д.

В каждом случае форма должна соответствовать содержанию занятия, что является коренным условием качественного его проведения. В зависимости от формы распределяется время по частям занятия, складываются характер регулирования нагрузок и отдыха, способы организации деятельности занимающихся и т. д.



*Рис. 22. Основы организации занятий физическими упражнениями.*

Форма занятий активно влияет на их содержание, следовательно, и на результаты. Будучи единой с ним, она обеспечивает оптимизацию деятельности занимающихся.

Структура занятий физическими упражнениями в значительной степени определяется типичными изменениями работоспособности занимающихся. Поэтому оценка работоспособности в течение занятия составляет предмет особого внимания того, кто проводит занятие.

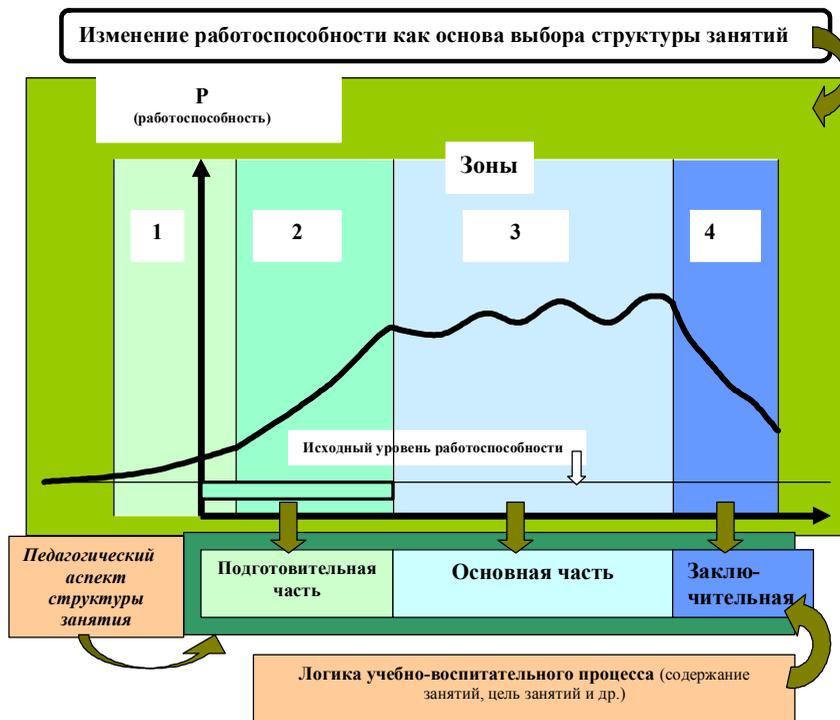
В практике занятий физическими упражнениями о работоспособности часто судят по внешним признакам – по окраске кожи, частоте дыхания, потоотделению и т. п. Принимают во внимание и самочувствие занимающихся, а для более точных суждений часто используют подсчет частоты сердечных сокращений (ЧСС). Для наглядности вычерчивают кривую, обычно называемую «физиологической кривой» или «пульсовой кривой».

Такая кривая отражает состояние работоспособности, конечно, приблизительно, поскольку измеряется лишь один из его показателей, причем интервал между замерами ЧСС может колебаться в весьма значительных пределах.

Для углубленной характеристики работоспособности на занятиях необходимо исследовать и динамику психологических показателей (внимания, времени реакции, точности мышечного чувства, эмоционального состояния и т. п.), динамику энергозатрат, состава крови и ряда других биологических показателей. К числу наиболее общих практически используемых показателей работоспособности относятся внешние параметры выполняемой физической работы: ее продолжительность, скоростные и силовые характеристики движений, а также их точность в пространстве и во времени. По изменению этих показателей, взятых в совокупности в процессе занятия, можно достаточно объективно судить о динамике работоспособности в целом.

Кривая, представленная на рис. 23, схематически изображает общую тенденцию изменения работоспособности в течение отдельного занятия. Как видно из схемы, в начале занятия уровень работоспособности возрастает, затем колеблется около некоторого повышенного уровня и к концу занятия снижается (если нагрузка в занятии достаточно велика по объему и интенсивности). Зоны, выделенные на указанной кривой, характеризуются сложными перестройками в функционировании организма, которые, помимо всего прочего, обеспечивают оптимальные условия использования энергии в процессе работы.

Функциональные сдвиги в первой зоне бывают значительными. Общая мобилизация сил до работы, связанная с осознанным намерением выполнить ее, имеет условнорефлекторную природу и характеризуется явлениями установки с предметной ориентацией на предстоящую деятельность (Д. Н. Узнадзе). Тип эмоционального состояния при этом может быть различным – от состояния «боевой» готовности до «предстартовой лихорадки» или, наоборот, апатии (А. Ц. Пуни).



Названия зон: 1- зона предрабочих сдвигов; 2- зона вработывания; 3 – зона относительно устойчивого состояния; 4- зона снижения работоспособности.

**Рис. 23.** Схема изменения работоспособности на занятиях физическими упражнениями и в частях урока (по Л.П. Матвееву и А.Д. Новикову, 1976).

Во второй зоне непосредственно с началом работы продолжают перестройки физиологических функций. Организм вработывается, так как высший уровень его работоспособности не достигается сразу. Функциональные сдвиги при вработывании носят специфический характер – мобилизация функций осуществляется в прямой зависимости от особенностей выполняемой работы. В целом уровень функциональной активности организма возрастает. Налаживаются взаимодействия в деятельности всех органов и систем, обеспечивающих работу, при ведущей роли центральной нервной системы. Субъективно вработывание воспринимается, в частности, как постепенное нахождение правильного ритма работы. Появляется чувство удовольствия и согласованности своих движений.

В третьей зоне работоспособность, достигнув необходимого уровня, удерживается с некоторыми колебаниями относительно него в течение определенного времени. Характер колебаний зависит от характера выполняемой работы, ее физиологических, биохимических, психологических особенностей и условий выполнения.

По ходу занятия относительная устойчивость работоспособности сменяется развивающимся утомлением, что выражается во временном уменьшении количественных и ухудшении качественных показателей работоспособности (ухудшение точности или других показателей координации движений, уменьшение скорости и силы движений и т.д.). Субъективно утомление выражается в появлении чувства усталости, нежелании продолжать работу. В зависимости от механизма и типа утомления (сенсорное, эмоциональное, физическое, локальное, общее и т.д.) оно по-разному сказывается на работоспособности.

Степень общего утомления в конце занятия зависит от его конкретной направленности, особенностей содержания, объема и интенсивности нагрузки. Так, некоторые занятия, реализующиеся в режиме дня и служащие для кратковременного восстановления работоспособности (например, утренняя гигиеническая зарядка или «физкультминутка»), не должны сопровождаться общим утомлением значительной степени, поскольку иначе они не будут выполнять своего основного назначения – содействовать продолжительному выполнению той деятельности, ради которой вводятся. Но для абсолютного большинства занятий, являющихся основными в практике физического воспитания, и особенно спортивной тренировки, в принципе закономерна та или иная степень снижения работоспособности в заключительной части по сравнению с исходным уровнем. Это означает затрату сил («рабочих потенциалов») занимающихся, необходимую для овладения движениями, воспитания физических качеств и решения других задач физического воспитания. Некоторая степень утомления служит основным условием сверхвосстановления в последующий период отдыха.

Структура занятий обусловлена, однако, не только описанным естественным порядком изменения работоспособности в процессе работы. Способ построения занятий в решающей мере определяется специфическими закономерностями обучения и воспитания, которые диктуют общую логику учебно-воспитательного процесса.

С учетом основных зон изменения работоспособности в рамках отдельного занятия и исходя из особенностей последовательной организации деятельности занимающихся в процессе построения занятия выделяют прежде всего три его части: подготовительную, основную и заключительную. Каждая из них состоит, в свою очередь, из подразделов, число которых зависит, в первую очередь, от особенностей содержания занятий.

Деление занятия на части имеет важное педагогическое значение, так как ориентирует проводящего занятие на то, чтобы создавать оптимальные условия для вработываемости, основной работы и ее завершения.

Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств. Она весьма подвижна и поддается тренировке как средствами мышечных нагрузок, так и различными внешними воздействиями (температурными колебаниями, недостатком или избытком кислорода, углекислого газа).

Во многих учебниках физиологии приводятся данные о том, что процесс упражнения стал предметом научного исследования под влиянием эволюционного учения Ж. Ламарка и Ч. Дарвина (рис. 24). В 1809 г. Ламарк опубликовал материал, где отметил, что у животных, обладающих нервной системой, развиваются органы, которые упражняются, а органы, которые не упражняются – слабеют и уменьшаются. Заслужив П.Ф. Лесгафта, известного анатома и отечественного общественного деятеля XIX – начала XX в., было то, что он показал конкретную морфологическую перестройку организма и отдельных органов человека в процессе упражнений и тренировки. Известные российские физиологи И.М. Сеченов и И.П. Павлов показали роль центральной нервной системы в развитии тренированности на всех стадиях упражнения при формировании приспособительных процессов организма. В дальнейшем многие исследователи доказали, что упражнение вызывает глубокую перестройку во всех органах и системах организма человека. Сущность упражнения (а следовательно, и тренировки) составляют физиологические, биохимические, морфологические изменения, возникающие под воздействием многократно повторяющейся работы или других видов активности и при изменяющейся нагрузке и отражающие единство расхода и восстановления функциональных и структурных ресурсов в организме. В ходе тренировки развитие работоспособности организма имеет разную динамику, но оно характеризует изменения, происходящие в организме в процессе упражнения, и отражает как наследственные качества организма, так и методы их развития и совершенствования. Таким образом, эффективность упражнения, находящая выражение в виде результата (достижение здоровья, успех в умственной, спортивной и другой деятельности), может иметь разные пути и динамику на всем пути процесса тренировки.

Результаты многочисленных исследований позволяют сделать два важных вывода относительно влияния тренировки. Первый заключается в том, что тренированный организм выполняет стандартную работу более экономно, чем нетренированный. Тренировка обуславливает такие приспособительные изменения в организме, которые вызывают экономизацию всех физиологических функций. Бурная реакция организ-

<b>1809 г. Ж. Ламарк</b>	Упражняющиеся органы развиваются, не – упражняющиеся – слабеют и уменьшаются
<b>19 – начало 20 в. П.Ф. Лесгафт</b>	Объяснил морфологическую перестройку организма и отдельных органов человека в процессе упражнений и тренировки
<b>И.М. Сеченов и И.П. Павлов</b>	Определена роль центральной нервной системы в развитии тренированности на всех стадиях упражнения при формировании приспособительных процессов организма.
<b>Другие исследователи</b>	Упражнение вызывает глубокую перестройку во всех органах и системах организма человека

## Физические упражнения и тренировки

Физиологические, биохимические, морфологические изменения, возникающие под воздействием многократно повторяющейся работы или других видов активности и при изменяющейся нагрузке и отражают единство расхода и восстановления функциональных и структурных ресурсов в организме

**Сущность**

**Результат**

**Тренированный организм выполняет стандартную работу более экономно, чем нетренированный. Тренировка обуславливает экономизацию всех физиологических функций**

**Одна и та же работа по мере развития тренированности становится менее утомительной**

**При предельной работе у тренированных в физиологических показателях происходят большие сдвиги, чем у нетренированных, тем самым тренированные имеют возможность производить большую работу**

**Главный результат  
(системный эффект)**

**Достижение здоровья, успех в умственном, спортивном и других видах деятельности**

*Рис. 24. Тренировка и ее влияние на организм.*

ма на работу у нетренированного человека проявляется в неэкономном расходовании сил и энергии, чрезмерном функционировании различных физиологических систем, их малой взаимной отрегулированности. В процессе тренировки организм приобретает способность реагировать на ту же работу умереннее, его физиологические системы начинают действовать более согласованно, координировано, силы расходуются экономнее. Второй вывод состоит в том, что одна и та же работа по мере развития тренированности становится менее утомительной. Для нетренированного стандартная работа может оказаться относительно трудной, выполняется им с напряжением, характерным для тяжелой работы, и вызывает утомление, тогда как для тренированного та же нагрузка будет относительно легкой, потребует меньшего напряжения и не вызовет большого утомления. Эти два взаимосвязанных результата тренировки – возрастающая экономичность и уменьшающаяся утомительность работы – отражают ее физиологическое значение для организма.

Результаты исследований при предельной работе резко отличаются от тех, которые были получены при изучении стандартной работы.

При предельной работе отмечалось обратное: у тренированных во многих физиологических показателях были большие сдвиги, чем у нетренированных. Это выражается в том, что тренированный расходует при предельной работе больше энергии, чем нетренированный, а объясняется тем, что сама работа, произведенная тренированным, превышает величину работы, которую может выполнить нетренированный. Экономизация проявляется в несколько меньшем расходе энергии на единицу работы, однако весь объем работы у тренированного при предельной работе настолько велик, что общая величина затраченной энергии оказывается очень большой. Преобладание расхода энергии у тренированных особенно заметно в тех случаях, когда выполняемая работа не отличается сложностью.

Организм тренированного спортсмена обладает повышенной сопротивляемостью к действию факторов утомления, иначе говоря, большей работоспособностью. Он сохраняет ее при таких условиях, при которых нетренированный организм вынужден прекратить работу.

Систематическая тренировка формирует физиологические механизмы, расширяющие возможности организма, его готовность к адаптации, что обеспечивает в различные периоды (фазы) развертывание приспособительных физиологических процессов. Известный спортивный физиолог, специалист по адаптации А.В. Коробков выделял несколько таких фаз: начальная, переходная, устойчивая, дезадаптация и повторная адаптация. Под готовностью к адаптации понимается такое морфофункциональное состояние организма, которое обеспечивает ему успешное приспособление к новым условиям существования. Для готовнос-

ти организма к адаптации и эффективности в ее осуществлении значительную роль играют факторы, укрепляющие общее состояние организма, стимулирующие его неспецифическую резистентность или устойчивость (рациональное питание; обоснованный режим; адаптирующие медикаментозные средства; физическая тренировка; закаливание). Однако из их числа для развития адаптации особое место отводится физической тренировке.

Фазность развития объясняет зависимость эффекта педагогического воздействия от состояния физической работоспособности организма. Во время выполнения двигательного действия выделяются фазы физической работоспособности:

- фаза нарастающей работоспособности (вработывания);
- фаза оптимальной работоспособности;
- фаза утомления;
- фаза относительной нормализации работоспособности;
- фаза повышенной работоспособности (эффект последствия – суперкомпенсаторная фаза);
- редуccionная фаза.

В результате воздействия физических упражнений проявляются эффекты упражнений в виде ближайшего эффекта (процессы, происходящие в организме непосредственно во время упражнения, и изменения функционального состояния организма, возникающие к концу упражнения, в результате его выполнения), следового эффекта (отражение воздействия упражнения, остающееся после его выполнения и меняющееся в зависимости от динамики восстановительных процессов) и кумулятивного эффекта системы упражнений (наложение ближайшего эффекта последнего занятия на общий следовой эффект).

Эффект спортивной тренировки условно выражается понятиями о тренированности, подготовленности и спортивной форме.

Тренированность понимается как степень биологического приспособления организма к предъявляемым тренировочным нагрузкам. Она всегда ориентирована на конкретный вид специализации спортсмена в двигательных действиях.

Подготовленность – это комплексный результат физической подготовки (меры развития двигательных качеств), технической подготовки (уровня совершенства двигательных навыков), тактической подготовки (степени развития тактического мышления) и психической подготовки (уровня совершенства моральных и волевых качеств). Термин «подготовленность» может относиться и к каждой из перечисленных сторон подготовки, отражая тем самым частный результат. В этом смысле говорят о физической подготовленности, технической и т.д. Все эти стороны взаимосвязаны и взаимозависимы.



*Рис. 25. Сущность и эффекты спортивной тренировки.*



*Рис. 26. Характеристика основных понятий, выражающих эффекты спортивной тренировки.*

Спортивная форма отражает состояние наивысшей для данного цикла готовности спортсмена к спортивным достижениям. Оно характеризуется соразмерностью тренированности и подготовленности спортсмена к участию в основных соревнованиях. Спортивная тренировка рассматривается как способ регулирования или управления развитием спортивной формы.

### *Значение двигательной активности для организма*

Согласно современным представлениям, двигательную активность (ДА) следует рассматривать как естественный, эволюционно сложившийся фактор биологического прогресса, определивший развитие организма и обеспечивший не только формирование наиболее совершенных механизмов его адаптации к окружающей среде в процессе длительного филогенеза, но и оптимизацию его жизнедеятельности в онтогенезе (рис. 27).

Научные исследования показали (Апанасенко Г.Л. с соавт., 2000, Казин Э.М. Блинова Н.Г, Литвинова Н.А., 2000, Кабаян О.С., 2001), что длительное ограничение ДА, которое получило название гиподинамии, является опасным антифизиологическим фактором, разрушающим организм и приводящим к ранней нетрудоспособности и увяданию. Если у зрелого организма нарушения, вызванные гиподинамией, являются обратимыми, т.е. их можно ликвидировать с помощью своевременной физической тренировки, то у растущего организма повреждающий эффект гиподинамии ничем не компенсируется. Установлено, что гиподинамия особенно опасна на ранних стадиях онтогенеза и в период полового созревания.

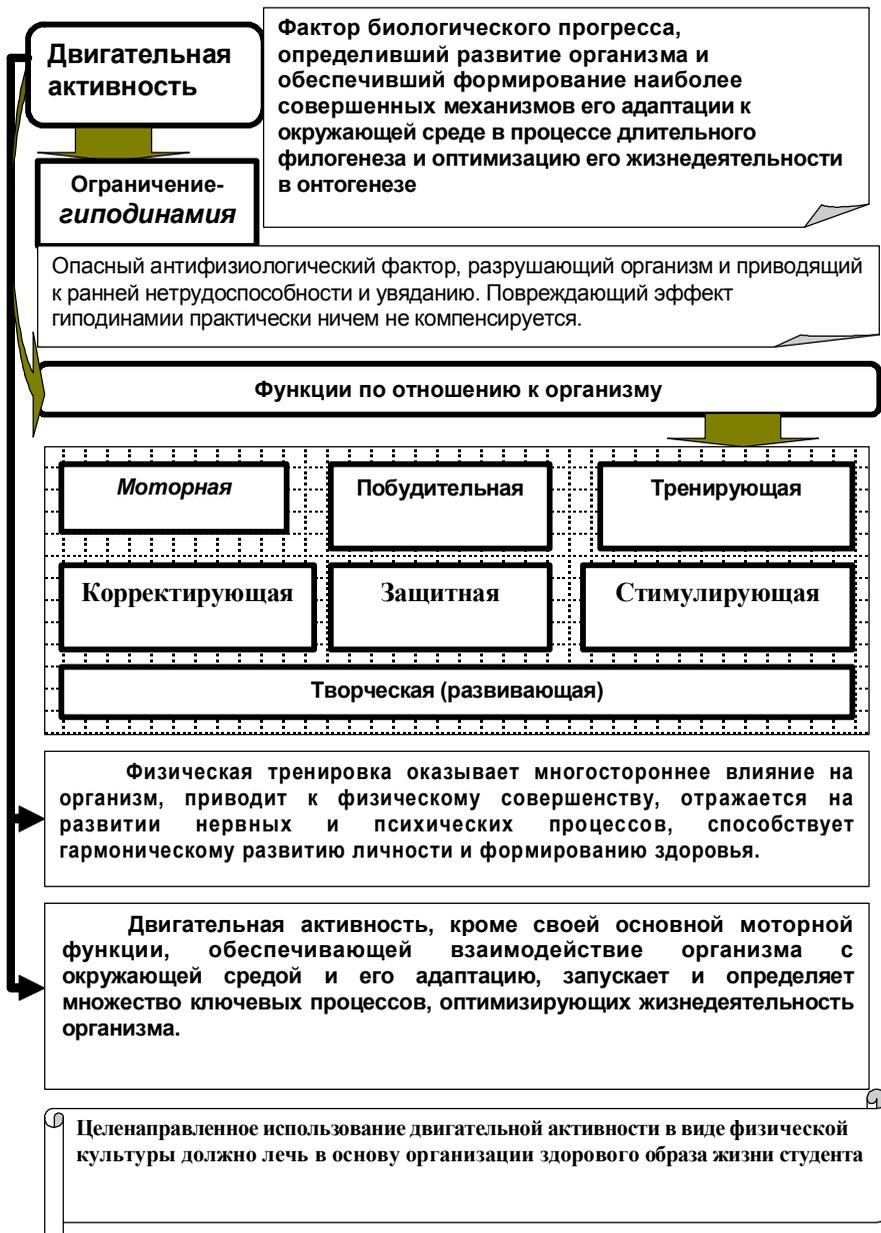
Вместе с тем, гиподинамия становится доминантным состоянием большинства представителей современного общества, которые предпочитают жить в комфортных условиях, пользуясь транспортом, центральным отоплением и т.п., не занимаясь систематически физической культурой.

Практика показывает, что образ жизни студента (если он целенаправленно и систематически не занимается физической культурой) относится к малоподвижному. А это значит, что все пагубные последствия гиподинамии, касающиеся растущего и развивающегося организма, непременно скажутся на его физическом, умственном и половом созревании и в целом на здоровье.

В жизнедеятельности организма ДА играет универсальную роль. Она выполняет ряд ключевых функций организма: моторную, побудительную, творческую, тренирующую, защитную, стимулирующую, терморегуляционную, биоритмологическую, речеобразующую, корректирующую (рис. 28).

Применительно к человеку стало хрестоматийным представление о моторной функции, как сумме движений, выполняемых им в повседневной жизни. С помощью нее осуществляется взаимодействие человека с окружающей средой. Двигательные реакции необходимы человеку для общения, через них осуществляется контакт с природой, они являются внешним проявлением трудового процесса.

Классик отечественной физиологии И.М. Сеченов еще в 19 веке объяснил, что у человека при его адаптации к окружающей среде “все бесконечное разнообразие мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению – мышечному движению”.



*Рис. 27. Влияние двигательной активности на организм человека.*



*Рис. 28. Характеристика основных функций двигательной активности по отношению к организму человека.*

Как известно, для реализации этого механизма организм имеет мощную мышечную систему, входящую в состав опорно-двигательного аппарата, которая использует различные формы деятельности - динамическую, статическую и тоническую. В процесс объединения и регуляции всех форм моторной активности вовлечены все уровни центральной нервной системы и гормонального аппарата: кора больших полушарий головного мозга, базальные ганглии, лимбическая система, мозжечок, ствол мозга и спинной мозг.

Вовлечение всех уровней ЦНС в регуляцию двигательной адаптации является показателем многогранной значимости ДА для жизнедеятельности организма. Именно ДА запускает и определяет множество ключевых процессов и тем самым обеспечивает свои функции и прогресс организма в целом.

Доказано, что двигательная активность является генетически обусловленной биологической потребностью. Удовлетворение потребности в движении также жизненно важно, как и любой другой, например, в пище, воде и т.п. Потребность в ДА – врожденная, т.е. генетически закодирована. Более того, закодирован объем движений в единицу времени (сутки). В исследованиях было выявлено, что новорожденные крысята, ограниченные в движениях с помощью пеленания их на одни сутки, при их освобождении на следующий день имели суточный объем ДА в два раза больший того, который был зарегистрирован до их фиксации. Этот феномен рассматривается как компенсация “мышечного голода”, вызванного вынужденной временной “неподвижностью” животных. Исследования, проведенные на детях, дали сходные результаты.

Как известно, предназначение любой потребности – побуждать организм к ее удовлетворению. Следовательно, потребность в моторной активности, выполняя побудительную функцию, выступает в качестве внутренней движущей силы взаимодействия организма с окружающей средой и совершенствования форм адаптации (приспособления).

Считается, что ДА является ведущим фактором онтогенеза, т.е. индивидуального развития человека с момента зарождения до конца жизни. Реализуется это следующим образом. Функциональная активность оплодотворенной яйцеклетки (зиготы) приводит к обеднению ее пластическими ресурсами. Их пополнение из окружающей среды требует двигательной активности. Для этого в цитоплазме образуются сократительные белки, которые приводят в движение зиготу. При движении стимулируются процессы ассимиляции, чем и достигается не только возмещение, но и накопление запасов белков и энергии, т.е. избыточный анаболизм (от гр. *anabole* – подъем ассимиляции). Этот избыток ресурсов побуждает клетку делиться на две, каждая из которых проходит тот же цикл в стадии эмбриогенеза.

Доказано, что при ДА рабочий цикл обмена веществ (трата –восстановление) может происходить не только с возвратом к исходному уровню, но и с превышением его. Это и есть суперкомпенсация энергетических трат, которая, как уже указывалось выше, называется избыточным анаболизмом. Изучение явления суперкомпенсации в онтогенезе показало, что избыточный анаболизм служит основой прогрессивного развития. Его степень задается характером работы. В свою очередь, степень восстановления определяет последующую интенсивность энергетики, в частности, клеточного дыхания.

На всех последующих стадиях развития сохраняется роль мускулатуры и ДА как ведущего фактора онтогенеза. Это так называемое «энергетическое правило скелетных мышц». Сущность его заключается в том, что особенности энергетических процессов в различные возрастные периоды, морфофункциональные изменения и преобразования дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также систем, обуславливающих их обеспечение, в процессе онтогенеза находятся в зависимости от уровня развития скелетной мускулатуры.

Таким образом, ДА творит многоклеточный организм в стадии эмбриогенеза и обуславливает его прогресс и жизнеспособность на всех последующих этапах онтогенеза.

Систематическая умеренная физическая нагрузка является эффективным универсальным тренирующим фактором, вызывающим благоприятные функциональные, биохимические и структурные изменения в организме. Глобальное тренирующее влияние физической нагрузки обусловлено тем, что организм реагирует на нее по принципу системности, с вовлечением в процесс различных уровней организации механизмов адаптации: нейрогуморальную регуляцию, исполнительные органы и вегетативное обеспечение.

Согласно теории индивидуальной адаптации, сформулированной Ф.З. Меерсоном, в процессе тренировки прослеживаются два этапа: начальный этап – “срочная”, но несовершенная адаптация; совершенная “долговременная” адаптация.

“Срочная” адаптация представляет собой мобилизацию функциональной системы, ответственной за конкретную деятельность (адаптацию) до предельно достижимого уровня.

“Долговременная” адаптация формируется постепенно, в результате длительного или множественного действия на организм физических упражнений. Эта стадия начинается с переходного этапа, который определяется активацией синтеза нуклеиновых кислот и белков, гормональными и другими факторами, что приводит к избирательному росту определенных структур в клетках органов функциональной системы, ответственной за конкретную адаптацию. Процесс охватывает все звенья

функциональной системы (нейрогуморальное, двигательное и вегетативное), что приводит к формированию разветвленного структурного “следа”, повышающего мощность системы в целом. Завершающий этап процесса – стадия, венчающая “устойчивую” адаптацию, формирование системного структурного “следа”.

Таким образом, результатом систематической физической тренировки является увеличение массы и физической мощности в сочетании с увеличением митохондрий и энергетического потенциала скелетных мышц. Такие же позитивные морфофункциональные сдвиги происходят в механизмах нервной и гуморальной регуляции, а также в системах кровообращения, дыхания, выделения. Все это повышает адаптационные возможности организма в целом и укрепляет здоровье.

Положительный эффект физической тренировки имеет два аспекта: специфический, проявляющийся в выносливости организма при физических нагрузках, и неспецифический, выражающийся в повышенной устойчивости к действию других факторов окружающей среды и заболеваниям. Этим и определяется защитная (профилактическая) функция адекватно дозированной систематической двигательной активности.

Установлено, что профилактический неспецифический эффект физической нагрузки выражается: в повышении устойчивости к боли и к отрицательным эмоциям, улучшении способности к обучению, и, что особенно важно для современного человека, в повышении устойчивости организма к факторам, вызывающим повреждение сердца и системы кровообращения, в происхождении которых важное место занимают стрессовые ситуации.

В основе защитного (неспецифического) эффекта физической тренировки при нарушениях сократительной функции сердца и коронарного кровообращения, вызванных воздействием стресса, лежат компоненты разветвленного структурного «следа» данной адаптации. Это, прежде всего, адаптационная перестройка центральных и периферических регуляторных механизмов, приводящая к экономному их функционированию, и повышение мощности антиоксидантной системы мышц сердца, защищающая их от разрушения.

Физические упражнения в умеренных дозах содействуют восстановлению механизмов саморегуляции организма при выздоровлении, таким образом «исправляют» дефекты, связанные с той или иной болезнью.

Физические упражнения способствуют высокой стрессоустойчивости организма к различным неблагоприятным факторам биологической и особенно, социальной среды.

Наши мышцы – настоящий генератор биотоков, которые являются самыми главными раздражителями мозга. А поступают эти раздражители не из внешней среды, как, например, свет или звук, а из внутренней,

из самого организма в виде биотоков. Эти биотоки рождаются в работающих мышцах и устремляются в головной мозг по так называемому механизму обратной связи. Их называют проприоцентивной афферентацией, т.е. мышечной чувствительностью. Практически при сокращении и расслаблении мышц возбуждаются специальные мышечные рецепторы (проприоцепторы), которые посылают нервные импульсы (потенциал действия) в головной мозг. Чем интенсивнее поток нервных импульсов (биотоков), тем интенсивнее стимулируется головной мозг, особенно кора больших полушарий. В таких случаях констатируют, что повышается тонус коры. Известно, что чем выше тонус коры, тем выше уровень бодрствования. Таким образом, ДА «заряжает» мозг. Утренние физические упражнения в умеренных дозах называются «утренней зарядкой». Они предназначены не для тренировок, а для стимуляции.

В свое время И.П. Павлов в своих лекциях студентам говорил об опытах, проведенных американскими учёными на людях-добровольцах. Оказалось, что люди при длительном лишении сна могли не засыпать, пока были силы двигаться. Но стоило им разрешить присесть, даже просто остановиться – они засыпали.

Двигательная активность в оптимальных дозах стимулирует синтез мозгом «гормонов счастья», – эндорфинов, – которые вызывают положительные эмоции, тем самым способствуя гармонизации жизнедеятельности организма.

Необходимо подчеркнуть, что физические упражнения являются весьма эффективным и доступным для всех средством совершенствования своего тела. А кто же не хочет быть красивым? Систематическими физическими упражнениями достигается не только физическое совершенство в узком смысле этого слова, но и устойчивая согласованность работы всех внутренних органов, а также – совершенствование функций нервной системы и психических процессов.

В качестве подтверждения возьмём такое свойство нервной системы, как подвижность возбуждения и торможения. Согласно учению И.П. Павлова, это свойство обуславливает в значительной степени весь комплекс нервных и психических свойств человека: темперамент, характер, умение направлять и переключать внимание, живость эмоционального реагирования, сообразительность, успеваемость в учёбе, ловкость и быстрота физического реагирования на внезапно изменившуюся ситуацию, скорость адаптации организма к изменившимся условиям среды, лёгкость в общении с людьми, скорость и прочность формирования новых навыков, укрепление памяти.

Как отмечают психологи, у людей со сниженной подвижностью нервных процессов имеет место скованность, угловатость, замедленность восприятия. Они вяло на все реагируют. Сознвая это, они нередко стра-

дают, а главное, недооценивают, а значит, снижают свои возможности. Нерешительность – их типичная черта. Для них характерны трудности общения, застенчивость, угрюмость, скованность. Известный психолог А.Н. Леонтьев предложил упражнения для устранения этого дефекта.

Установлено, что систематическое чередование расслабления и напряжения тренирует подвижность нервных процессов. Такая тренировка имеет профилактическое и лечебное значение, особенно для людей инертных, с заторможенной инициативой, нерешительных, склонных к длительным переживаниям.

Кроме того, хорошо развивают подвижность нервных процессов такие спортивные упражнения, как спринтерский бег, бег на коньках, в том числе и роликовых, разнообразные прыжки, упражнения со скакалкой и, особенно, спортивные игры.

Таким образом, физическая тренировка оказывает многостороннее влияние на организм. Она приводит не только к физическому совершенству, но и отражается на развитии нервных и психических процессов, иначе говоря, способствует гармоническому развитию личности и формированию её здоровья.

Таким образом, двигательная активность, кроме своей основной моторной функции, обеспечивающей взаимодействие организма с окружающей средой и его адаптацию, запускает и определяет множество ключевых процессов, оптимизирующих жизнедеятельность организма.

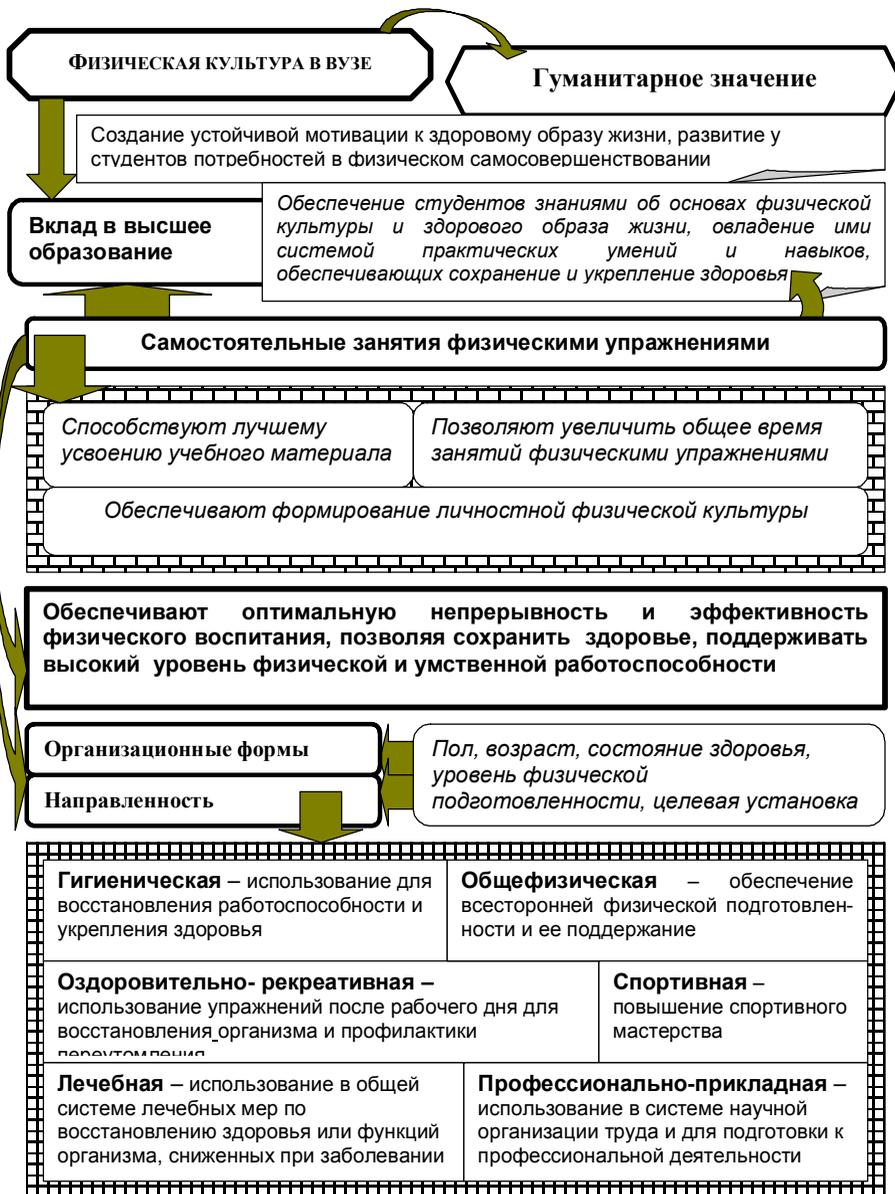
Целенаправленное использование двигательной активности в виде физической культуры должно лечь в основу организации здорового образа жизни студента.

### ***Основные правила эффективной организации самостоятельных тренировочных воздействий***

Физическая культура в высшем профессиональном учебном заведении является основным базовым курсом в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Гуманистическая значимость физической культуры заключается в создании устойчивой мотивации к здоровому образу жизни, развитие у студентов потребностей в физическом самосовершенствовании (рис. 29).

Вклад физической культуры в высшее образование должен состоять в обеспечении студентов всеми аспектами знаний о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни, а также в овладении системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие и совершенствование психофизических способностей и качеств личности.



*Рис. 29. Место самостоятельных занятий в системе физического воспитания студенческой молодежи.*

С помощью знаний, полученных на занятиях по физической культуре, студенты должны сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в живой природе, более полно понимать возможности современных научных методов познания природы и владеть ими на уровне выполнения профессиональных функций.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов. Они являются неотъемлемой частью научной организации труда, восполняют дефицит двигательной активности, способствуют более эффективному восстановлению организма после утомления, повышению физической и умственной работоспособности.

Самостоятельные занятия студентов способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт студентов.

В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания.

Основная **цель** самостоятельных занятий – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Конкретная направленность и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и функциональной подготовленности занимающихся.

Выделяются следующие направления использования самостоятельных занятий:

- гигиеническая – предполагает использование средств физической культуры для восстановления работоспособности и укрепления здоровья;
- оздоровительно- рекреативная – предусматривает использование средств физической культуры в свободное время после рабочего дня в целях восстановления организма и профилактики переутомления;
- лечебная – заключается в использовании физических упражнений, гигиенических мероприятий и закаливающих процедур в общей системе лечебных мер по восстановлению здоровья или определенных функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний;
- общефизическая – обеспечивает всестороннюю физическую подготовленность и поддержание ее в течение длительного периода;
- спортивная – повышение спортивного мастерства, участие в спортивных соревнованиях и подготовка к ним с целью достижения максимального результата;

· профессионально-прикладная – предусматривает использование средств физической культуры в системе научной организации труда и для подготовки к профессиональной деятельности.

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целью и задачами (рис. 30).

**Утренняя гигиеническая гимнастика** включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна.

В комплексы утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость. Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером, с мячом.

При выполнении утренней гигиенической гимнастики рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений: ходьба, медленный бег, ходьба (2-3 мин); упражнения типа “потягивание” с глубоким дыханием; упражнения на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног; силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища и ног (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями – для женщин 1,5-2 кг, для мужчин – 2- 3 кг, с эспандерами); различные наклоны и выпрямления в положении стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.; легкие прыжки или подскоки – 20-30 сек.; медленный бег и ходьба (2-3 мин); упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики и их выполнении рекомендуется физическую нагрузку повышать постепенно, с максимумом в середине и во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

Увеличение и уменьшение нагрузки должно быть волнообразным.

Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой с постепенным увеличением ее до средних величин.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5-7 мин) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

**Упражнения в течение учебного дня** (физкультпауза) выполняются в перерывах между учебными занятиями. Такие упражнения обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполнение физических упражнений оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых.

## Формы, характеристика, содержание и основы методики самостоятельных занятий

### Утренняя гигиеническая гимнастика



Части занятия  
*Структура утренней гигиенической гимнастики*

Включается в распорядок дня в утренние часы, после пробуждения от сна. В состав средств входят упражнения для всех групп мышц, силовые упражнения, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения, упражнения со скакалкой, эспандером, резиновым жгутом, с мячом (не рекомендуется включение упражнений статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость). Между сериями из 2-3 упр. – упр. на расслабление. Дозирование обеспечивается изменением исходного положения, изменением амплитуды движений, изменением темпа выполнения упражнений, изменением упражнений включающих в работу разное количество групп мышц, изменением количества и длительности пауз отдыха. Сочетать с самомассажем (5-7 мин.), водными процедурами и закаливанием

### Упражнения в течение учебного дня

Выполняются в перерывах между учебными или самостоятельными занятиями. Предупреждают утомление, поддерживают умственную работоспособность. Выполняются элементарные двигательные действия 10-15 мин. через 1-1.5 часа.

### Самостоятельные тренировочные занятия

Строятся в соответствии с трехчастной структурой занятий. В неделю от 2 до 7 раз в зависимости от уровня готовности и тренированности занимающегося или группы (3-5 чел.) занимающихся по 1-1.5 часа. Целесообразно проводить во второй половине дня, через 2-3 часа после приема пищи. Содержание занятий – общеразвивающие, специально-подготовительные и специальные упражнения избранного вида спорта

### Выполнение заданий по физической культуре

В содержание могут входить: базовые знания по физической культуре, изученные общеразвивающие, специально-подготовительные и специальные упражнения, упражнения из игровых видов спорта (задание на 2-5 чел.), упражнения для развития физических качеств, изготовление наглядных пособий, компьютерных тестовых заданий для занятий по физической культуре и тд.

*Рис. 30. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.*

Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветриваемых помещениях. Очень полезно выполнять упражнения на открытом воздухе.

Содержание и методика выполнения этих упражнений сходны с упражнениями утренней гимнастики. Помимо обычных упражнений, входящих

в комплекс утренней гимнастики (таких, как наклоны и повороты туловища, движения руками, вращения таза и др.) в физкультурпаузу целесообразно включать дыхательные упражнения и упражнения для глаз. Они способствуют активизации нервной системы и повышению тонуса.

Эффективно так называемое диафрагмальное дыхание (вдох начинается с выпячивания живота за счет сокращения диафрагмы), состоящее из частых, но не глубоких вдохов и выдохов с выпячиванием и втягиванием живота.

Физкультурминутка состоит из 2-3 упражнений, выполняемых в течение 1-2 минут. Физкультурные минутки могут быть общего и локального воздействия, они применяются в течение учебного дня по мере необходимости в активном отдыхе (до 5 раз и более).

Примером физкультурминутки для студентов может служить следующий комплекс (В.Н. Носарь):

- 1-е упражнение – потягивание;
- 2-е упражнение – приседания, выпады или прыжки;
- 3-е упражнение – на координацию движений.

Микропаузы активного отдыха являются самой короткой формой физической культуры в режиме учебного труда студентов, длительность, которой 20-30 секунд. В микропаузах используются мышечные напряжения динамического, а чаще изометрического (без движения) характера (расслабление мышц, движения головой, глазами, дыхательные упражнения, ходьба). Они применяются многократно, по мере необходимости, индивидуально.

**Самостоятельные тренировочные занятия** можно проводить индивидуально или в группе из 3-5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная.

Заниматься рекомендуется 2-7 раз в неделю по 1-1,5 ч. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма.

Лучшим временем для тренировок является вторая половина дня, через 2-3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше чем через 2 часа после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи или отхода ко сну.

Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Вопросы правильного построения тренировочного процесса невозможно решить без учета особенностей протекания процессов утомления и восстановления организма. Чтобы правильно построить микроцикл, нужно не только знать, какое воздействие на организм оказывают различные по

величине и направленности нагрузки, но и каковы динамика и продолжительность протекания процессов восстановления после них.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из трех частей. Подготовительная часть (разминка) делится на две части – общеразогревающую и специальную. Общеразвивающая часть состоит из ходьбы (2-3 мин.), медленного бега (женщины – 6-8 мин., мужчины – 8-12 мин.), общеразвивающих гимнастических упражнений на все группы мышц.

При тренировочных занятиях (продолжительность 60 или 90 мин.) можно ориентироваться на следующее распределение времени по частям занятий: подготовительная 15-20 (25-30) мин., основная 30-40 (45-55) мин., заключительная 5-10 (5-15) мин.

В практике проведения самостоятельных тренировок (рис. 31) наибольшее распространение приобрели занятия спортивными играми, атлетической гимнастикой, оздоровительным бегом, лыжными прогулками. В последнее время у студенток популярностью стали пользоваться ритмическая гимнастика (аэробика) и шейпинг.

В зависимости от задач, которые ставит перед собой занимающийся, различные системы физических упражнений могут целенаправленно использоваться, например:

1. Для развития основных физических качеств:

- для развития силы применяются упражнения с отягощениями (собственный вес тела, с резиновыми амортизаторами, с эспандером, отягощения малого, среднего и большого веса, упражнения на тренажерах), атлетическая гимнастика, тяжелая атлетика, гиревой спорт;

- для развития быстроты движений используются различные упражнения с ускорением, спринтерские дистанции в легкой атлетике (100, 200 м), конькобежном спорте;

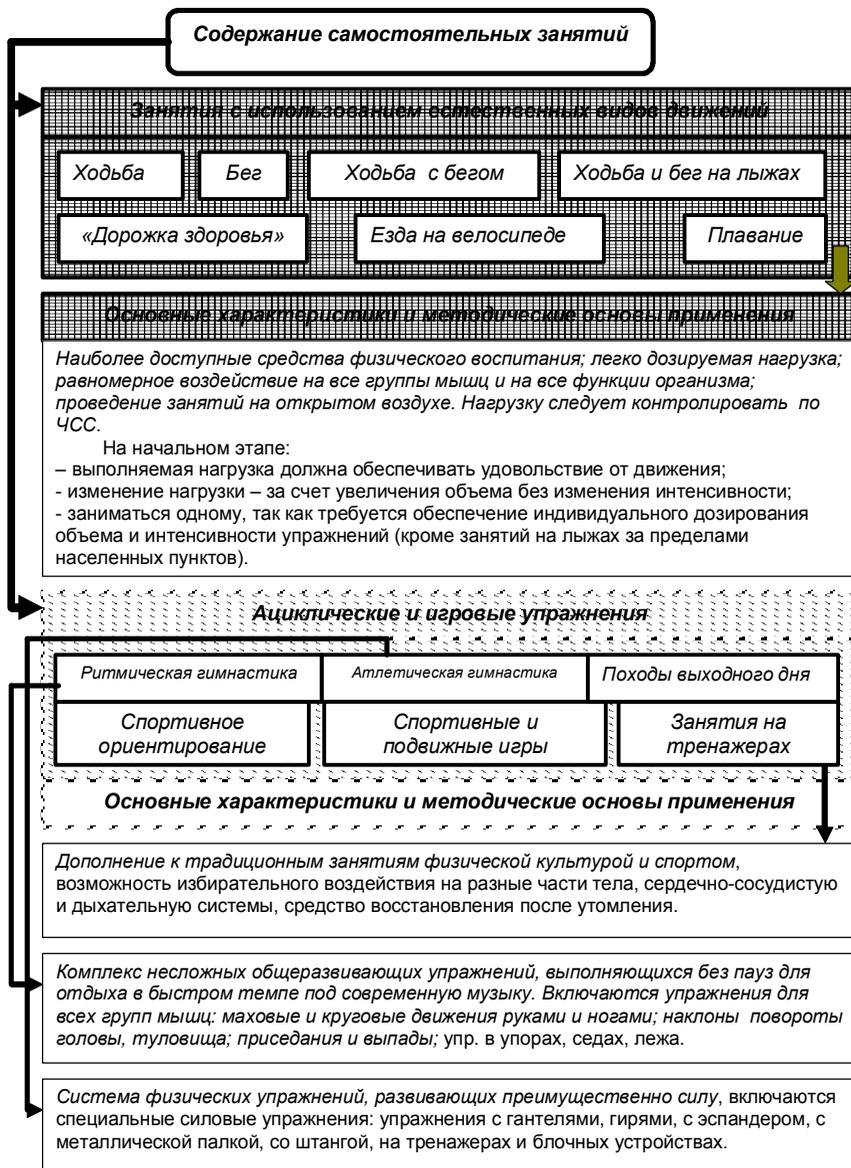
- для развития ловкости большое значение имеет разучивание новых сложных движений, а также упражнения спортивной и художественной гимнастики, акробатики, аэробики, прыжки на батуте, спортивные различные игры;

- для развития гибкости рекомендуется выполнять различные гимнастические упражнения для всех частей тела с максимальной амплитудой: активные (за счет собственных усилий) и пассивные (за счет внешних усилий), с помощью партнера или с использованием отягощений;

- для развития выносливости используются все циклические виды спорта, нагрузка в которых продолжается от 6 до 30 минут и более.

2. Для освоения жизненно необходимых навыков используются ходьба, бег, плавание, передвижение на лыжах, ритмическая гимнастика.

3. Для воспитания волевых качеств необходимо во время занятий добиваться выполнения тренировочных планов, преодолевать вводимые в занятия усложнения, применять элементы соревнований.



**Рис. 31.** Содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями.

4. На формирование различных психофизических и специальных прикладных физических качеств можно воздействовать с помощью направленного подбора средств физической культуры:

- устойчивость к низким температурам вырабатывается при занятиях зимними видами спорта на открытом воздухе;

- устойчивость к гипоксии вырабатывается при занятиях циклическими видами спорта на средние и длинные дистанции;

- устойчивость к работе на высоте вырабатывается при занятиях спортивной гимнастикой, акробатикой, прыжками на батуте;

- устойчивость к длительной концентрации внимания вырабатывается при занятиях пулевой стрельбой, стрельбой из лука, шахматами и шашками;

- устойчивость к распределенному вниманию вырабатывается при занятиях спортивными играми (футбол, волейбол, баскетбол).

При проведении самостоятельных занятий особенно важно:

- рациональное планирование тренировочного процесса;

- правильное построение отдельного тренировочного занятия.

Планирование самостоятельных занятий осуществляется студентами под руководством преподавателя с целью четкого определения последовательности решения задач овладения техникой различных физических упражнений и повышения уровня функциональной подготовленности организма. Документы планирования разрабатываются на основе программы по физическому воспитанию для студентов вузов.

Перспективное планирование самостоятельных занятий целесообразно разрабатывать на весь период обучения, т.е. на 5 лет. В зависимости от состояния здоровья, медицинской группы, исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности студенты могут планировать достижение различных результатов по годам обучения в вузе. Данный план отражает различные задачи, которые стоят перед студентами, зачисленными в разные медицинские группы.

Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями направлено на достижение единой цели, которая стоит перед студентами всех медицинских групп, – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Положительного результата в занятиях физической культурой можно добиться только при многолетних непрерывных занятиях, основанных на учете закономерностей развития организма и особенностей вида занятий (вида спорта). При планировании и проведении многолетних занятий за основу берется годичный тренировочный цикл.

Студентам при планировании и проведении самостоятельных занятий надо учитывать, что в период подготовки и сдачи зачетов и экзаменов интенсивность и объем самостоятельных занятий следует несколько сни-

жать, придавая им в отдельных случаях форму активного отдыха. При многолетнем планировании самостоятельных тренировочных занятий общая тренировочная нагрузка, изменяясь волнообразно с учетом умственного напряжения по учебным занятиям в течение года, должна с каждым годом иметь тенденцию к повышению. Только при этом условии будет происходить укрепление здоровья, повышение уровня физической подготовленности, а для занимающихся спортом – повышение состояния тренированности и уровня спортивных результатов.

Многолетнее перспективное планирование должно предполагать увеличение объема, интенсивности и общей тренировочной нагрузки по сравнению с прошедшим годом.

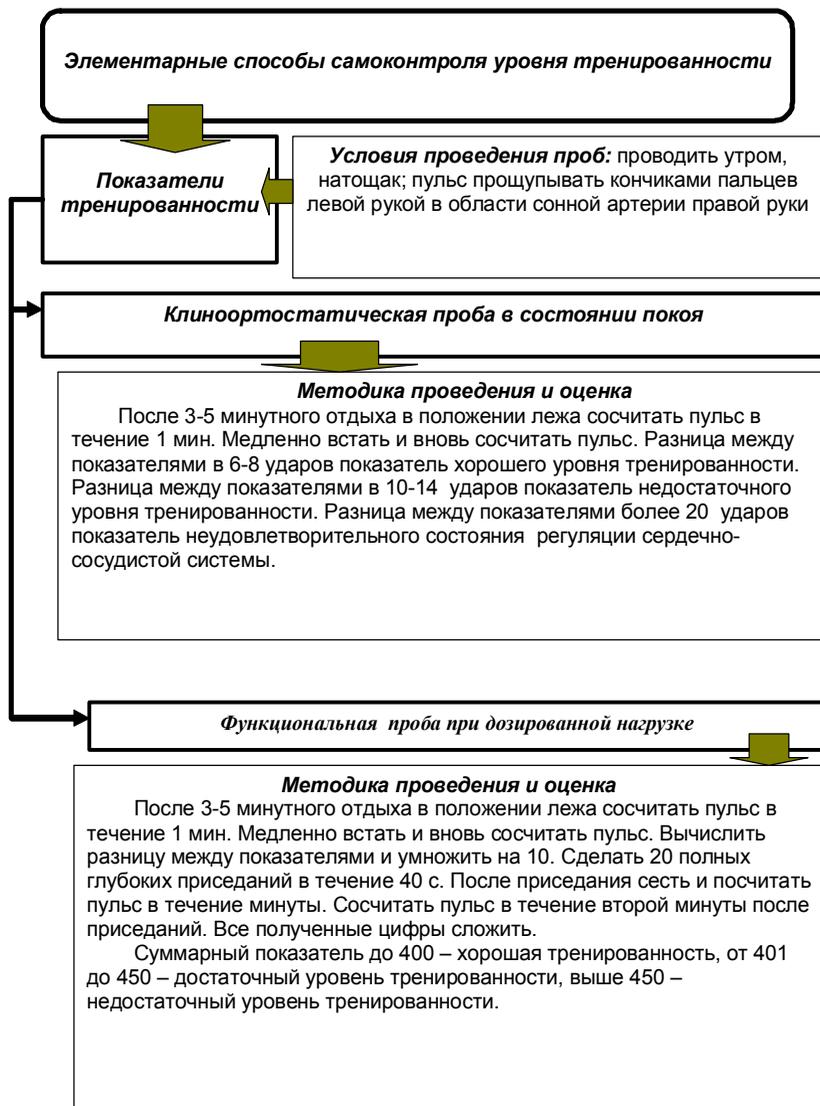
Управление самостоятельными тренировочными занятиями заключается в определении состояния здоровья, уровня физической, спортивной подготовленности занимающихся на каждом отрезке времени занятий и в соответствии с результатами этого определения, в корректировке различных сторон занятий с целью достижения их наибольшей эффективности.

Для осуществления управления процессом самостоятельной тренировки необходимо проведение ряда мероприятий, направленных на определение индивидуальных особенностей занимающегося – состояния его здоровья, физической и спортивной подготовленности, спортивных интересов, условий питания, учебы и быта, его волевых и психических качеств и т.п. В соответствии с индивидуальными особенностями определяется реально достижимая цель занятия.

Разрабатываются и корректируются планы: перспективный и годичный, а также на период, этап и микроцикл тренировочных занятий с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и динамики показателей состояния здоровья, физической и спортивной подготовленности, полученных в процессе занятий.

Определение и изменение содержания, организации, методики и условий занятий, применяемых средств тренировки необходимо для достижения наибольшей эффективности занятий в зависимости от результатов самоконтроля и учета тренировочных занятий (рис. 32). Учет проделанной тренировочной работы позволяет анализировать ход тренировочного процесса, вносить коррективы в планы тренировок. Рекомендуется проводить предварительный, текущий и итоговый контроль с записью данных в дневник самоконтроля.

Цель предварительного учета – зафиксировать данные исходного уровня подготовленности и тренированности занимающихся. Эти данные должен иметь каждый приступающий к занятиям для составления плана тренировочных занятий с учетом индивидуального уровня физической подготовленности.



**Рис. 32.** Содержание и методика самоконтроля уровня тренированности.

Текущий учет позволяет анализировать показатели тренировочных занятий. В ходе тренировочных занятий анализируется: количество проведенных тренировок в неделю, в месяц, год; выполненный объем и

интенсивность тренировочной работы; результаты участия в соревнованиях. Анализ показателей текущего учета позволяет проверить правильность хода тренировочного процесса и вносить необходимые поправки в планы тренировочных занятий.

Объективную оценку состояния занимающихся дает применение разнообразных тестов.

Итоговый учет осуществляется в конце периода или в конце годового цикла тренировочных занятий. Этот учет предполагает составление данных состояния здоровья и тренированности, а также данных объема тренировочной работы, выраженной во времени, затраченном на выполнение упражнений, и в количестве км легкоатлетического бега, бега на лыжах и плавания различной интенсивности с результатами, показанными на спортивных соревнованиях.

***Нагрузка и отдых как важнейшие элементы воздействия физических упражнений на организм человека. Утомление и восстановление в процессе занятий физическими упражнениями***

Действенность средств физического воспитания зависит во многом от методов их применения. Одну из важнейших основ всех методов физического воспитания составляет избираемый способ регулирования нагрузки и порядок сочетания ее с отдыхом (рис. 33).

**Нагрузка** – величина воздействия физического упражнения на организм и ответная реакция организма на нее.

Термином обозначают, прежде всего, количественную меру воздействия физических упражнений, выражающуюся в объеме и интенсивности воздействия.

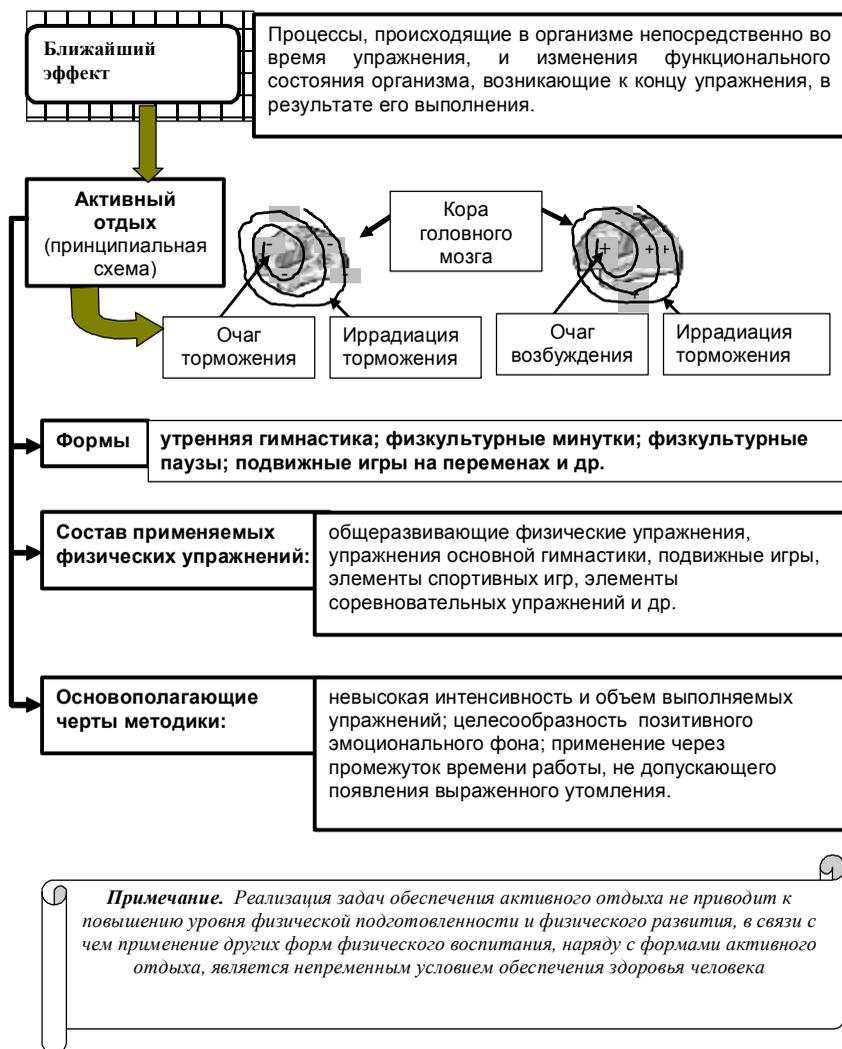
Эффект нагрузки прямо пропорционален ее объему и интенсивности. Если рассматривать отдельное физическое упражнение как некий воздействующий фактор, то понятие объема нагрузки будет относиться к длительности воздействия, суммарному количеству выполненной работы. “Интенсивность” же нагрузки будет характеризоваться силой воздействия в каждый ее момент. Общая нагрузка нескольких физических упражнений может быть определена по интегральным характеристикам ее объема и интенсивности в отдельных упражнениях.

Между предельными показателями объема и интенсивности нагрузки существуют обратно пропорциональные отношения.

Между сторонами нагрузки, “внутренней” (функциональной) и ее внешними параметрами, существует определенная соразмерность: чем больше нагрузка по своим внешним параметрам, тем значительнее сдвиги в организме. Однако при различных состояниях физической подготовленности спортсмена такой соразмерности не наблюдается. Различные по внешним параметрам нагрузки могут давать сходные эффекты, и,



*Рис. 33. Нагрузка и отдых как компоненты процесса упражнения (по К.Д. Чермиту, 2005).*



**Рис. 34.** Основы организации активного отдыха в процессе рабочего (учебного) дня.

наоборот, одни и те же по внешним параметрам нагрузки сопровождаются различными функциональными сдвигами.

Утомление и восстановление – это две стороны единого процесса жизнедеятельности организма. Отдых способствует восстановлению работоспособности.

И. М. Сеченов установил, что деятельность одних мышечных групп или конечностей способствует устранению утомления, возникающего при работе, в других мышечных группах. Это явление получило название активного отдыха (рис. 34). Активный отдых – это отдых, заполненный каким-либо видом деятельности, отличным от выполняемого труда. При утомлении легкой или средней степени смена работы приводит к более быстрому и полному восстановлению работоспособности по сравнению с отдыхом в покое. Активный отдых используется и при умственном труде. Смена напряженной интеллектуальной деятельности другим ее видом или легким физическим трудом приводит к быстрому снятию утомления, исчезновению ощущения усталости.

Механизмы активного отдыха, согласно одной из гипотез, связаны с явлениями индукции в нервных центрах: активные центры, управляющие деятельностью, используемой в качестве активного отдыха, «наводят», индуцируют и углубляют процессы торможения в утомленных центрах, чем способствуют более быстрому восстановлению их функциональных возможностей. Согласно другой гипотезе, эффекты активного отдыха развиваются в результате дополнительной афферентации от новых групп рецепторов, посредством чего повышается общий тонус ЦНС, ускоряются восстановительные процессы. Вероятно, обе эти гипотезы дополняют друг друга. В профилактике развития утомления, снижении его глубины большую роль играет рациональная организация труда и отдыха, учитывающая специфику работы.

Пассивный отдых, в отличие от активного, характеризуется полным «выключением» организма из какой бы то ни было деятельности. Однако эта «пассивность» относительна. Так, завершив работу и не перестроившись на другую деятельность, человек переживает последний вид деятельности, анализирует, вспоминает какие-то моменты, строит планы на будущее и т. д. Поэтому после окончания работы «рабочая доминанта» полностью не угасает, что вызывает более длительное утомление ЦНС, чем при физическом труде.

Работоспособность человека в значительной мере определяется процессами восстановления, протекающими на разных этапах жизнедеятельности.

Восстановление это процесс возвращения показателей гомеостаза и структурных элементов организма к исходному состоянию после прекращения работы, устранение продуктов интенсивного обмена веществ.

Восстановление исходного состояния происходит по принципу саморегуляции, при этом наблюдается гетерохрония в восстановлении функций различных систем организма. Установлено, например, что после работы средней тяжести величина потребления кислорода возвращается к исходному уровню раньше, чем снижается до нормы концентрация молочной кислоты в крови, а восстановление уровня резервной крови затягивается на более долгий срок.

Процессы восстановления энергетических ресурсов в самой скелетной мышце также протекают гетерохронно. Гетерохрония восстановительных процессов выражена тем более ярко, чем тяжелее функциональные нагрузки.

Различают текущее и послерабочее восстановление. Текущее восстановление происходит во все периоды функциональной активности, обеспечивая развертывание функций в период вработывания, сохранение работоспособности в ходе работы и отдаление сроков развития утомления. Оно осуществляется при взаимодействии нейрогуморальных механизмов регуляции и саморегуляции клеточных обменных процессов и синтеза белка. Так, например, гипоталамус обеспечивает развитие процессов восстановления в работающих органах и тканях за счет нейроэндокринных механизмов, мобилизующих функции гипофиза, надпочечников и других эндокринных желез. Особенно важно адаптационно-трофическое влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы, направленное на активацию работы скелетных мышц, ЦНС, сердечно-сосудистой системы. Большую роль в восстановительных процессах играет перераспределение кровотока, за счет чего увеличивается доставка к активно работающим органам и тканям кислорода, питательных веществ и ускоряется удаление конечных продуктов обмена.

Одной из характеристик изменений, вызываемых работой, является длительность времени, необходимого для возвращения частоты сердечных сокращений к исходному уровню. После легкой работы этот параметр возвращается к исходному уровню за 5 мин, после тяжелой работы восстанавливается более длительно, до нескольких часов. Оценить требования, предъявляемые к сердечно-сосудистой системе конкретным видом работы, можно путем подсчета пульсовой суммы восстановления, которая представляет собой разницу между количеством сердечных сокращений за период восстановления и за такой же отрезок времени в исходном состоянии.

Послерабочее восстановление обеспечивает возвращение физического статуса организма или его органов к исходному состоянию после рабочей нагрузки. Важное значение в развитии послерабочего восстановления имеет состояние ЦНС. Показано, что в ЦНС после прекращения работы отмечается наличие «остаточного», или «послерабочего», возбуждения, проявляющегося в ускорении и увеличении силы условных и безусловных рефлексов. У тренированных лиц это явление кратковременно или отсутствует полностью. У нетренированных послерабочее возбуждение выражено ярко и зависит от тяжести выполняемой работы. Послерабочее возбуждение сменяется периодом послерабочего восстановительного торможения, характеризующегося ослаблением рефлекторных реакций.

В зависимости от общей направленности биохимических сдвигов в организме и времени, необходимым для их возвращения к норме, выделяются два типа послерабочих восстановительных процессов – срочное и отставленное. Срочное восстановление распространяется на первые 0,5-1,5 часа отдыха после работы; оно сводится к устранению накопившихся за время упражнения продуктов анаэробного распада и оплате образовавшегося долга. Отставленное восстановление распространяется на многие часы отдыха после работы; оно заключается в усиливающихся процессах пластического обмена и реставрации нарушенного во время упражнения ионного и эндокринного равновесия в организме. В период отставленного восстановления завершается возвращение к норме энергетических запасов организма, усиливается синтез разрушенных при работе структурных и ферментных белков.

Сверхвосстановление (суперкомпенсация) – это явление, возникающее при определенной подготовленности организма и выражающееся в возникновении через некоторое время после работы повышенной работоспособности. Аналогичное явление наблюдается также в отдельных функциональных системах и органах. Сверхвосстановление бывает наиболее ярко выраженным после интенсивного функционирования системы или органа, характеризуется пластическими процессами, происходящими в тканях и органах после мышечной работы, что обеспечивается ферментными системами и повышенной гормональной активностью при проявлении адапционно-трофической функции симпатического отдела вегетативной нервной системы. Сроки восстановления могут достигать до 3-4 суток, что связано с белковым катаболизмом в клетках. Биохимические исследования восстановительных процессов в скелетных мышцах животных подтверждают фазное их течение. Восстановление содержания в мышце гликогена, креатинфосфата, белков происходит с периодом избыточного восстановления. Наличие периода сверхвосстановления служит определенным фактором надежности, обеспечивающим готовность организма к последующей деятельности. Следовательно, важны рациональный режим проведения физической работы, учет индивидуальных характеристик занимающихся.

И. П. Павловым были объяснены основные закономерности течения восстановительных процессов, не потерявших значения в настоящее время:

1. В работающем органе наряду с процессами разрушения и истощения происходит процесс восстановления, он наблюдается не только после окончания работы, но уже и в процессе деятельности.

2. Взаимоотношения истощения и восстановления определяются интенсивностью работы; во время интенсивной работы восстановительный процесс не в состоянии полностью компенсировать расход, поэтому полное возмещение потерь наступает позднее, во время отдыха.

3. Восстановление израсходованных ресурсов происходит не до исходного уровня, а с некоторым избытком (явление избыточных компенсаций).

Взгляды И. П. Павлова развил его ученик Г. В. Фольборг, который выявил, что повторные физические нагрузки могут вести к развитию двух противоположных состояний. Если каждая последующая нагрузка приходится на ту фазу восстановления, в которой организм достиг исходного состояния, то развивается состояние тренированности, возрастают функциональные возможности организма; если же работоспособность ещё не вернулась к исходному состоянию, то новая нагрузка вызывает противоположный процесс хроническое истощение. Постепенное исчезновение явлений утомления, возвращение функционального статуса организма и его работоспособности к дорабочему уровню либо превышение последнего соответствуют периоду восстановления. Продолжительность этого периода зависит от характера и степени утомления, состояния организма, особенностей нервной системы, условий внешней среды. В зависимости от сочетания перечисленных факторов восстановление протекает в различные сроки – от минут до нескольких часов или суток при наиболее напряжённой и длительной работе.

В целях рационального чередования нагрузок необходимо учитывать скорость протекания восстановительных процессов в организме спортсменов после отдельных упражнений, их комплексов, занятий, микроциклов. Известно, что восстановительные процессы после любых нагрузок протекают одновременно, при этом наибольшая интенсивность восстановления наблюдается сразу после нагрузок. По данным В. М. Зациорского, при нагрузках разной направленности, величины и продолжительности в течение первой трети восстановительного периода протекает около 60%, во второй – 30% и в третьей – 10% восстановительных реакций. Восстановление функций после работы характеризуется рядом существенных особенностей, которые определяют не только процесс восстановления, но и преемственную взаимосвязь с предшествующей и последующей работой, степень готовности к повторной работе. К числу таких особенностей относят: неравномерное течение восстановительных процессов; фазность восстановления мышечной работоспособности; гетерохронность восстановления различных вегетативных функций; неодинаковое восстановление вегетативных функций, с одной стороны, и мышечной работоспособности с другой.

Отличительной особенностью протекания восстановительных процессов после тренировочных и соревновательных нагрузок является неодновременное (гетерохронное) возвращение после проделанной тренировочной нагрузки различных показателей к исходному уровню. Установлено, что после выполнения тренировочных упражнений продолжительностью 30 сек. при интенсивности 90% от максимальной восста-

новление работоспособности обычно происходит в течение 90-120 с. Отдельные показатели вегетативных функций возвращаются к дорабочему уровню через 30-60 с, восстановление других может затянуться до 3-4 мин. и более.

Подобная тенденция наблюдается и в ходе восстановления после выполнения программ тренировочных занятий, участия в соревнованиях. Гетерохронизм восстановительных процессов обусловлен различными причинами, в первую очередь – направленностью тренировочной нагрузки.

Тактика применения восстановительных средств зависит от режима тренировочных занятий. Для обеспечения срочного восстановительного эффекта необходимо соблюдать следующие требования:

а) при небольшом перерыве между тренировками (4-6 часов) восстановительные процедуры целесообразно проводить сразу после тренировки;

б) средства общего и глобального воздействия должны предшествовать локальным процедурам;

в) не следует длительное время использовать одно и то же средство, причём средства локального воздействия нужно менять чаще, чем средства общего воздействия;

г) в сеансе восстановления не рекомендуется более трёх разных процедур.

Использование средств восстановления способствует повышению суммарного объёма тренировочной работы в занятиях и интенсивности выполнения отдельных тренировочных упражнений, даёт возможность сократить паузы между упражнениями, увеличить количество занятий с большими нагрузками в микроциклах.

Длительность интервала между частями нагрузки при различных методах устанавливается согласно преимущественной направленности воздействий и закономерностям протекания восстановительных процессов. Возможны интервалы трех типов: ординарные, жесткие и экстремальные.

*Ординарным* называют такой интервал, который гарантирует к моменту очередной части нагрузки практически полное восстановление работоспособности до исходного уровня, что позволяет провести работу без дополнительного напряжения функций. В отличие от этого, при *жестком* интервале очередная часть нагрузки приходится на период недовосстановленного состояния отдельных функций или организма в целом, что, однако, не обязательно будет выражаться в уменьшении внешних параметров нагрузки: работа может повторяться в течение некоторого времени без существенного их изменения, но с возрастающей объективной и субъективной напряженностью. *Экстремальным* называют такой интервал, при котором очередная часть нагрузки совпадает с фазой повышенной работоспособности, наступающей вследствие закономерностей вработывания.

#### **4.3.4. Средства и методы физического воспитания**

*Физическое упражнение – основное средство физического воспитания. Общее представление о комплексе средств физического воспитания. Классификация физических упражнений. Факторы, определяющие воздействие физических упражнений*

Для достижения цели физического воспитания применяются группы средств (рис. 35):

1. Физические упражнения как основное средство физического воспитания.
2. Естественные (оздоровительные) силы природы (солнце, воздух, вода).
3. Гигиенические факторы (режим, питание, общественная и личная гигиена).

Комплексное использование этих средств позволяет специалистам по физической культуре и спорту эффективно решать оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

К гигиеническим факторам, содействующим укреплению здоровья и повышающим эффект воздействия физических упражнений на организм человека, стимулирующим развитие адаптивных свойств организма, относятся личная и общественная гигиена (чистота тела, чистота мест занятий, воздуха и т.д.), соблюдение общего режима дня, режима двигательной активности, режима питания и сна.

Несоблюдение гигиенических требований снижает положительный эффект занятий физическими упражнениями.

Цель гигиены физического воспитания и спорта состоит в профилактике различных заболеваний, связанных с воздействием факторов физической культуры и спорта у лиц, занимающихся физическими упражнениями, повышении оздоровительной эффективности занятий физическими упражнениями на основе создания оптимальных условий, организации и содержания занятий физической культурой и спортом.

К основным гигиеническим средствам, применяемым для этого, относятся:

- оптимизация условий, режимов и содержания, форм и средств, применяемых в процессе занятий физическими упражнениями;
- рациональное питание;
- оптимизация физических нагрузок в процессе занятий физическими упражнениями;
- закаливание.

Оздоровительные силы природы оказывают существенное влияние на занимающихся физическими упражнениями. Метеорологические условия (солнечное излучение, воздействие температуры воздуха и воды, изменения атмосферного давления на уровне моря и на высоте, движение и иони-

зация воздуха и др.) вызывают определенные биохимические изменения в организме, влияют на состояние здоровья и работоспособность человека.

В процессе физического воспитания естественные силы природы используют по двум направлениям:

1) как сопутствующие факторы, создающие наиболее благоприятные условия, в которых осуществляется процесс физического воспитания. Они дополняют эффект воздействия физических упражнений на организм занимающихся. Занятия в лесу, на берегу водоема способствуют активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления и т.д.;

2) как относительно самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма (солнечные, воздушные ванны и водные процедуры).

При оптимальном воздействии они становятся формой активного отдыха и повышают эффект восстановления.

Одним из главных требований к использованию оздоровительных сил природы является системное и комплексное применение их в сочетании с физическими упражнениями.

Физические упражнения — это двигательные действия (включая и их совокупности), которые направлены на реализацию задач физического воспитания, сформированы и организованы по его закономерностям.

Слово «физическое» отражает характер совершаемой работы (в отличие от умственной), внешне проявляемой в виде перемещений тела человека и его частей в пространстве и во времени.

Слово «упражнение» обозначает направленную повторность действия с целью воздействия на физические и психические свойства человека и совершенствования способа исполнения этого действия.

Таким образом, физическое упражнение рассматривается, с одной стороны, как конкретное двигательное действие, с другой — как процесс многократного повторения.

Физические упражнения как основное средство физического воспитания представляет собой двигательные действия, направленные на реализацию задач физического воспитания (рис. 3б). Физическое упражнение выражает мысли, эмоции, потребности человека, его отношение к окружающей действительности. Физическое упражнение — это один из способов передачи общественно-исторического опыта в области физического воспитания.

Физическое упражнение воздействует не только на функциональное состояние человека, но и на его личность. Среди всех видов педагогической деятельности только в физическом воспитании предметом обучения является физическое упражнение, которое удовлетворяет природную потребность человека в движении.

Средство – это то, что применяется для достижения цели. Средствами физического воспитания называют то, что используется в целях укрепления здоровья, всестороннего развития организма, физических способностей, двигательных навыков и передачи знаний, то есть для решения задач физического воспитания

### Основные средства физического воспитания

Физические  
упражнения

Основное и специфическое средство  
физического воспитания

Носят характер сознательных двигательных  
действий

Оказывают системное воздействие на  
человека (совершенствуют физические и  
психические свойства, формируют  
личностные качества и т.д.)

Естественные силы  
природы

Факторы личной и  
общественной гигиены

Вспомогательные средства,  
создающие условия для  
эффективного влияния  
физических упражнений на  
занимающихся;  
успешной организации и  
проведения занятий

Рис. 35. Общая характеристика средств физического воспитания  
(по К.Д. Чермиту, 2005).



*Рис. 36. Общая характеристика физических упражнений (по К.Д. Чермиту, 2005).*

При неправильном применении физические упражнения могут принести не пользу, а вред. Чтобы этого избежать, необходимо при подборе упражнений учитывать следующие факторы:

- педагогически правильное руководство занятием;

- индивидуальные особенности занимающихся (пол, возраст, состояние здоровья и др.);
- особенности самих упражнений (новизна, сложность, нагрузка, эмоциональность);
- особенности внешних условий (погода, состояние мест занятий, качество инвентаря).

Эффект физических упражнений определяется, прежде всего, содержанием. Содержание физических упражнений — это совокупность физиологических, психологических и биомеханических процессов, происходящих в организме человека при выполнении данного упражнения (физиологические сдвиги в организме, степень проявления физических качеств и т.п.).

Содержание физических упражнений обуславливает их оздоровительное значение, образовательную роль, влияние на личность.

**Оздоровительное значение.** Выполнение физических упражнений вызывает приспособительные морфологические и функциональные перестройки организма, что отражается на улучшении показателей здоровья и во многих случаях оказывает лечебный эффект.

Оздоровительное значение физических упражнений особенно важно при гипокинезии, гиподинамии, сердечно-сосудистых заболеваниях.

Под воздействием физических упражнений можно существенно изменить формы телосложения. Подбирая соответствующую методику выполнения физических упражнений, в одних случаях массу мышечных групп увеличивают, в других случаях уменьшают.

С помощью физических упражнений можно целенаправленно воздействовать на воспитание физических качеств человека, что, естественно, может улучшить его физическое развитие и физическую подготовленность, а это, в свою очередь, отразится на показателях здоровья. Например, при совершенствовании выносливости не только воспитывается способность длительно выполнять какую-либо умеренную работу, но и одновременно совершенствуются сердечно-сосудистая и дыхательная системы.

**Образовательная роль.** Через физические упражнения познаются законы движения в окружающей среде и собственного тела, и его частей. Выполняя физические упражнения, занимающиеся учатся управлять своими движениями, овладевают новыми двигательными умениями и навыками. Это, в свою очередь, позволяет осваивать более сложные двигательные действия и познавать законы движений в спорте. Чем большим багажом двигательных умений и навыков обладает человек, тем легче он приспособляется к условиям окружающей среды и тем легче он осваивает новые формы движений.

В процессе занятий физическими упражнениями происходит освоение целого ряда специальных знаний, пополняются и углубляются ранее приобретенные.

Физические упражнения требуют зачастую проявления целого ряда личностных качеств. Преодолевая различные трудности и управляя своими эмоциями в процессе занятий физическими упражнениями, человек вырабатывает в себе ценные для жизни черты и качества характера (смелость, настойчивость, трудолюбие, решительность и др.).

Занятия физическими упражнениями, как правило, проводятся в коллективе. При выполнении физических упражнений во многих случаях действия одного занимающегося зависят или во многом определяют действия другого. Происходит как бы согласование своих действий с мотивами и действиями коллектива, подчинение личности общей стратегии действий. Это проявляется во многих подвижных и спортивных играх. Умение быть сдержанным, подчинить себя воле коллектива, найти одно-единственное правильное решение и, не считаясь со своими личными амбициями, помочь товарищу. Эти и многие другие нравственные качества формируются на занятиях физическими упражнениями.

Особенности содержания того или иного физического упражнения определяются его формой. Форма физического упражнения — это определенная упорядоченность и согласованность как процессов, так и элементов содержания данного упражнения. В форме физического упражнения различают внутреннюю и внешнюю структуру.

Внутренняя структура физического упражнения обусловлена взаимодействием, согласованностью и связью различных процессов, происходящих в организме во время данного упражнения.

Внешняя структура физического упражнения — это его видимая форма, которая характеризуется соотношением пространственных, временных и динамических (силовых) параметров движений.

Пространственные характеристики:

- исходное положение (И.п.) — это относительно неподвижное положение, с которого начинается упражнение, оно создаёт наиболее благоприятные условия для правильного выполнения упражнения, меняя и.п. можно менять сложность упражнения;

- положение тела в пространстве — из него складывается само упражнение;

- траектория движения — криволинейная, прямолинейная, чаще всего она криволинейная;

- направление движения — существует шесть направлений: вперед, назад, вверх, вниз, вправо, влево, и множество промежуточных;

- амплитуда движений — это размах, измеряется в градусах гониометром, осуществляется в различных суставах, а значит зависит от анатомических особенностей их строения.

Временные характеристики: время выполнения всего упражнения, или его частей.

Пространственно-временные характеристики:

– скорость – от нее зависит результат, скорость может быть равномерной и переменной, плюс/минус 3% считается равномерной скоростью, которая является и более эффективной;

– ускорение – это изменение скорости в единицу времени, измеряется ускорение в метрах в секунду, может быть положительным и отрицательным, то есть повышение скорости или замедление.

Силовые характеристики: силы, которые действуют на спортсмена, способствуют или тормозят упражнение.

Содержание и форма физического упражнения тесно взаимосвязаны между собой. Они образуют органическое единство, причем содержание играет ведущую роль по отношению к форме. Для совершенствования в двигательной деятельности необходимо обеспечить, в первую очередь, соответствующее изменение ее содержательной стороны. По мере изменения содержания меняется и форма упражнения. Со своей стороны форма также влияет на содержание. Несовершенная форма не позволяет в полной мере раскрыться содержанию упражнения.

Целевой результат движения зависит не только от содержания, но и одновременно от техники физических упражнений. Под техникой физических упражнений понимают способы выполнения двигательных действий, с помощью которых двигательная задача решается целесообразно с относительно большей эффективностью (рис. 37).

В физическом упражнении выделяют три фазы: подготовительную, основную (ведущую) и заключительную (завершающую).

Подготовительная фаза предназначена для создания наиболее благоприятных условий выполнения главной задачи действия (например, стартовое положение бегуна на короткие дистанции, замах при метании диска и т.п.).

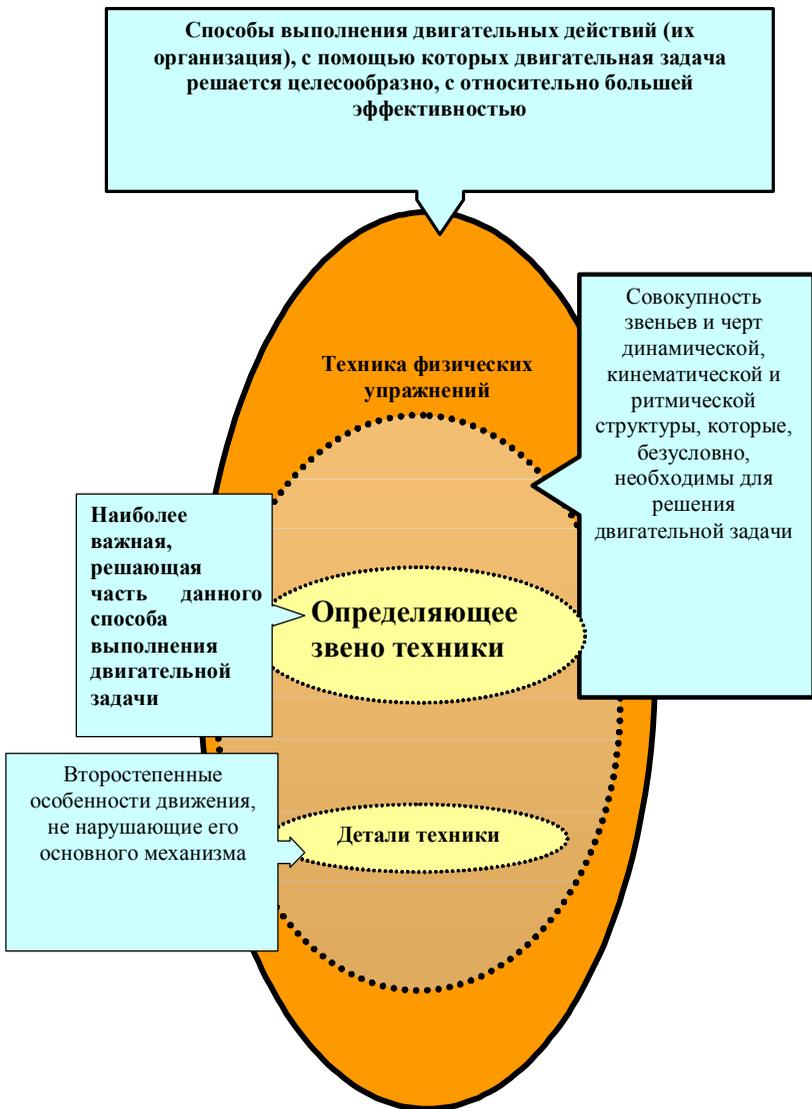
Основная фаза состоит из движений (или движения), с помощью которых решается главная задача действия (например, стартовый разгон и бег на дистанции, выполнение поворота и финального усилия в метании диска и т.п.).

Заключительная фаза завершает действие (например, пробежка по инерции после финиша, движения для сохранения равновесия и погашения инерции тела после выпуска снаряда в метаниях и т.п.).

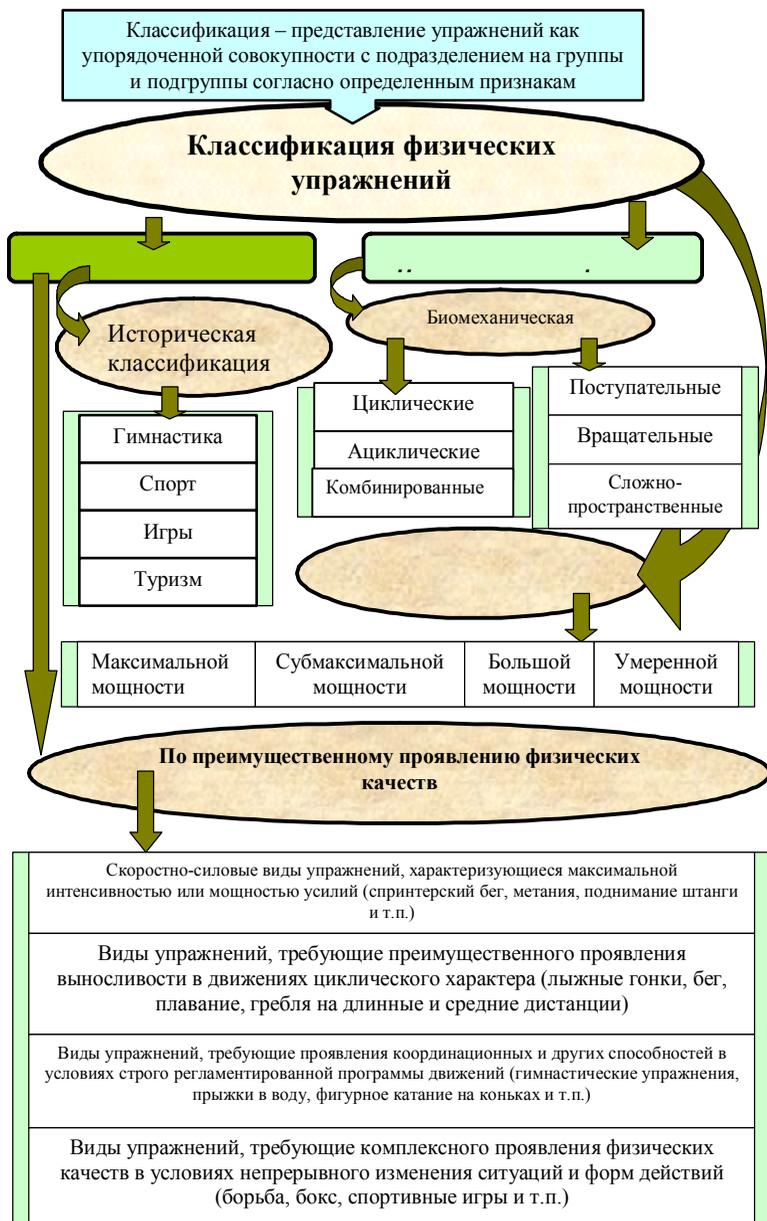
**Классификация физических упражнений.** Классифицировать физические упражнения значит логически представлять их как некоторую упорядоченную совокупность с подразделением на группы и подгруппы согласно определенным признакам.

В теории и методике физического воспитания создан целый ряд классификаций физических упражнений:

1. Классификация физических упражнений по признаку исторически сложившихся систем физического воспитания.



*Рис. 37. Общее понятие о технике физических упражнений (по К.Д. Чермиту, 2005).*



**Рис. 38.** Классификация физических упражнений (по К.Д. Чермиту, 2005).

Исторически в обществе сложилось так, что все многообразие физических упражнений постепенно аккумулировалось всего в четырех типичных группах: гимнастика, игры, спорт, туризм. Каждая из этих групп физических упражнений имеет свои существенные признаки, но главным образом они различаются педагогическими возможностями, специфическим назначением в системе физического воспитания, а также свойственной им методикой проведения занятий.

В нашей системе физического воспитания гимнастика, игра, спорт и туризм дают возможность:

- во-первых, обеспечить всестороннее физическое воспитание человека;
- во-вторых, удовлетворить индивидуальные запросы и интересы многих людей в сфере физического воспитания;
- в-третьих, охватить физкультурными занятиями людей практически на протяжении всей жизни – от элементарных детских подвижных игр до занятий упражнениями из арсенала лечебной физической культуры в пожилом возрасте.

2. Классификация физических упражнений по их анатомическому признаку.

По этому признаку все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т.д. С помощью такой классификации составляются различные комплексы упражнений (гигиеническая гимнастика, атлетическая гимнастика, разминка и т.п.).

3. Классификация физических упражнений по признаку их преимущественной направленности на воспитание отдельных физических качеств.

Здесь упражнения классифицируются по следующим группам:

1) скоростно-силовые виды упражнений, характеризующиеся максимальной мощностью усилий (например, бег на короткие дистанции, прыжки, метания и т.п.);

2) упражнения циклического характера на выносливость (например, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание и т.п.);

3) упражнения, требующие высокой координации движений (например, акробатические и гимнастические упражнения, прыжки в воду, фигурное катание на коньках и т.п.);

4) упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в условиях переменных режимов двигательной деятельности, непрерывных изменений ситуаций и форм действий (например, спортивные игры, борьба, бокс, фехтование).

4. Классификация физических упражнений по признаку биомеханической структуры движения. По этому признаку выделяют циклические, ациклические и смешанные упражнения.

5. Классификация физических упражнений по признаку физиологических зон мощности. По этому признаку различают упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности.

6. Классификация физических упражнений по признаку спортивной специализации. Все упражнения объединяют в три группы: соревновательные, специально подготовительные и обще подготовительные.

В любой классификации упражнений предполагается, что каждое из них обладает относительно постоянными признаками, в том числе по эффекту воздействия на выполняющего упражнение.

### ***Методы применения физических упражнений. Общее представление о методах применения физических упражнений***

К основным понятиям, объясняющим процесс обучения двигательным действиям в процессе физического воспитания, относятся такие, как «методика», «метод», «методический прием» (рис. 39).

**МЕТОД** – упорядоченная совокупность использования средств физической культуры в процессе формирования физического совершенства человека.

**МЕТОД** – разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога, целенаправленное применение которой позволяет организовать теоретическую и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую освоение им двигательных действий, направленных на развитие физических качеств и формирование личности (Ю.Ф. Курмашин, 1999).

В соответствии с задачами и условиями обучения каждый метод реализуется с помощью методических приемов. Например, метод показа осуществляется разными приемами: показом упражнения в профиль или анфас, показом в определенном темпе и т.д.

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИЕМ** – это способ реализации метода в соответствии с конкретной задачей обучения.

Следовательно, внутри каждого метода используются разнообразные приемы. Чем богаче запас методических приемов, тем шире диапазон применения метода.

**МЕТОДИКА** – специальная система методов, методических приемов обучения и форм организации занятий, направленная на решение педагогической задачи.

Например, можно говорить о методике обучения кувырку вперед или назад, методике развития силовых способностей, методике физического воспитания в дошкольных учреждениях и др. Термин «методика» означает совокупность способов целесообразного проведения какой-либо работы. В методике, по возможности, должно содержаться точное предписание о выполнении в определенной последовательности действий (операций), приводящих к решению поставленной педагогической задачи.

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД** – совокупность способов воздействия педагога на занимающихся, выбор которых обусловлен определенной

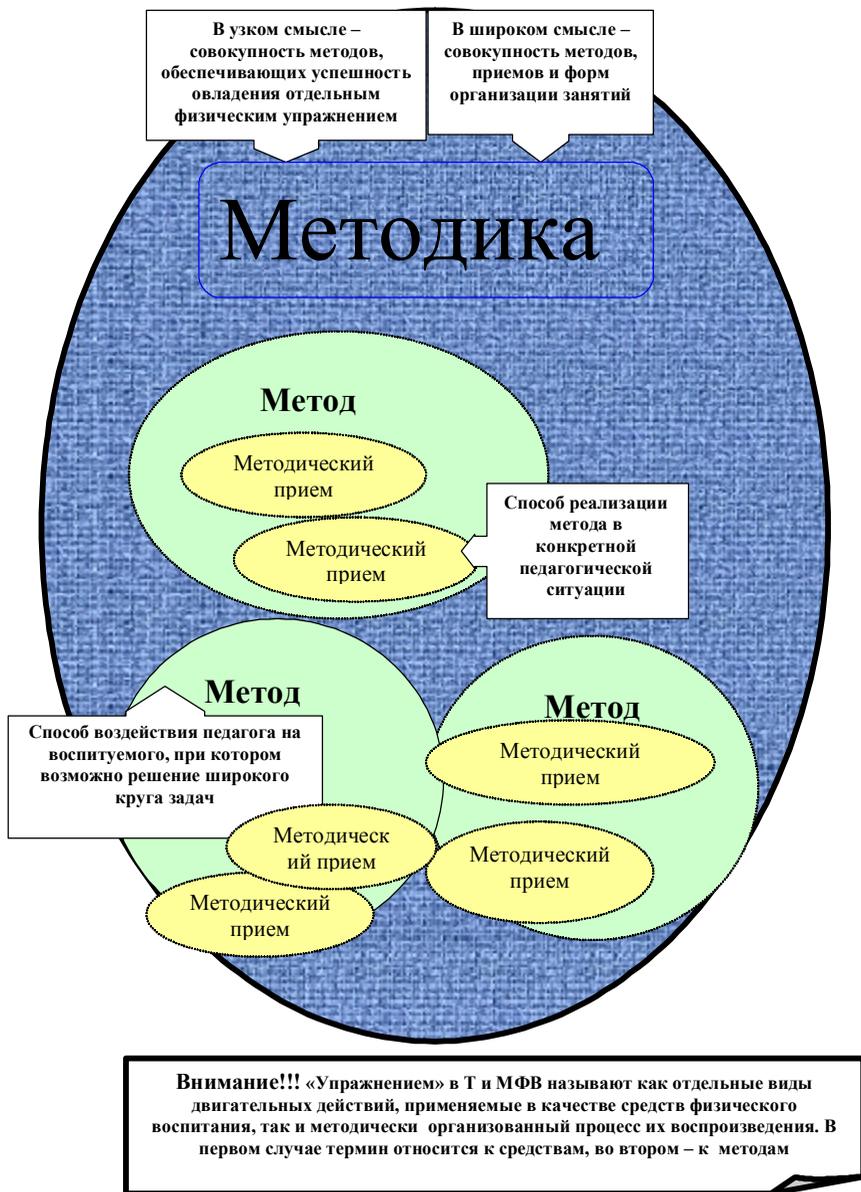


Рис. 39. Понятия «методика», «метод», «методический прием» и их соотношения (по К.Д. Чермиту, 2005).

научной концепцией, логикой организации и осуществлением процесса обучения, воспитания и развития.

К примеру, при обучении движениям можно использовать традиционные и нетрадиционные подходы (алгоритмический, адаптивно-программного обучения с помощью ЭВМ и др.); при разучивании двигательных действий и развитии физических способностей возможны два противоположных подхода: аналитический (избирательный) и целостный (интегральный).

Основным методическим направлением в процессе физического воспитания является строгая регламентация упражнений. Сущность методов строго регламентированного упражнения заключается в том, что каждое упражнение выполняется в строго заданной форме и с точно обусловленной нагрузкой (рис. 40).

Методы строго регламентированного упражнения обладают большими педагогическими возможностями. Они позволяют:

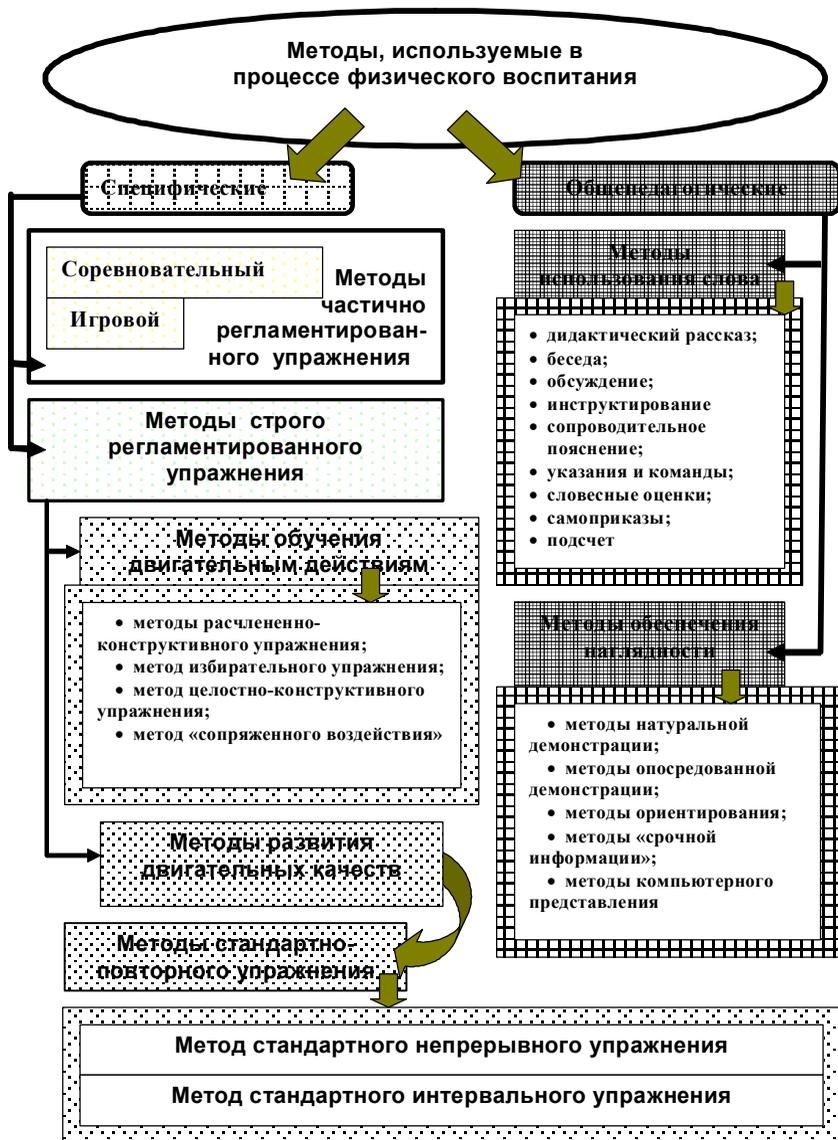
- осуществлять двигательную деятельность занимающихся по твердо предписанной программе (по подбору упражнений, их связкам, комбинациям, очередности выполнения и т.д.);
- строго регламентировать нагрузку по объему и интенсивности, а также управлять ее динамикой в зависимости от психофизического состояния занимающихся и решаемых задач;
- точно дозировать интервалы отдыха между частями нагрузки;
- избирательно воспитывать физические качества;
- использовать физические упражнения в занятиях с любым возрастным контингентом;
- эффективно осваивать технику физических упражнений и т.д.

В системе физического воспитания игра используется для решения образовательных, оздоровительных и воспитательных задач.

Сущность игрового метода заключается в том, что двигательная деятельность занимающихся организуется на основе содержания, условий и правил игры.

Основными методическими особенностями игрового метода являются:

- обеспечение всестороннего, комплексного развития физических качеств и совершенствования двигательных умений и навыков, так как в процессе игры они проявляются не изолированно, а в тесном взаимодействии; в случае же педагогической необходимости с помощью игрового метода можно избирательно развивать определенные физические качества (подбирая соответствующие игры);
- наличие в игре элементов соперничества, требующих от занимающихся значительных физических усилий, что делает ее эффективным методом воспитания физических способностей;
- широкий выбор разнообразных способов достижения цели, импровизационный характер действий в игре, что способствует формиро-



*Рис. 40. Классификация методов, применяемых в процессе физического воспитания.*

ванию у человека самостоятельности, инициативы, творчества, целеустремленности и других ценных личностных качеств;

- соблюдение условий и правил игры в условиях противоборства, дающее возможность педагогу целенаправленно формировать у занимающихся нравственные качества: чувство взаимопомощи и сотрудничества, сознательную дисциплинированность, волю, коллективизм и т.д.;
- присущий игровому методу фактор удовольствия, эмоциональности и привлекательности, способствующий формированию у занимающихся (особенно у детей) устойчивого положительного интереса и деятельностного мотива к физкультурным занятиям.

К недостаткам игрового метода можно отнести его ограниченные возможности разучивания новых движений, а также недостатки дозирования нагрузки на организм.

Соревновательный метод — это способ выполнения упражнений в форме соревнований. Сущность метода заключается в использовании соревнований в качестве средства повышения уровня подготовленности занимающихся. Обязательным условием этого метода является подготовленность занимающихся к выполнению тех упражнений, в которых они должны соревноваться.

В практике физического воспитания соревновательный метод применяется:

- в виде официальных соревнований различного уровня (Олимпийские игры, чемпионаты мира по различным видам спорта, первенство страны, города, отборочные соревнования и т.п.);
- как элемент организации урока, любого физкультурно-спортивного занятия, включая и спортивную тренировку.

Соревновательный метод позволяет:

- стимулировать максимальное проявление двигательных способностей и выявлять уровень их развития;
- выявлять и оценивать качество владения двигательными действиями;
- обеспечивать максимальную физическую нагрузку;
- содействовать воспитанию волевых качеств.

В физическом воспитании широко применяются методы общей педагогики, в частности, методы использования слова (словесные методы) и методы обеспечения наглядности (наглядные методы). Применение общепедагогических методов в физическом воспитании зависит от содержания учебного материала, дидактических целей, уровня подготовки занимающихся, их возраста, особенностей личности и подготовки преподавателя-тренера, наличия материально – технической базы, возможностей ее использования.

Методы регулирования физической нагрузки. По признаку варьирования внешних параметров нагрузки методы подразделяются на две большие группы:

- 1) методы стандартно-повторного упражнения;

2) методы переменного упражнения.

В процессе *стандартизированного* упражнения движения повторяются без существенных изменений их структуры и внешних параметров нагрузки (повторное пробегание стандартной дистанции с постоянной скоростью, многократное поднимание штанги одного и того же веса одним и тем же способом). Такая стандартизация – одно из необходимых условий формирования и закрепления двигательных навыков и, в то же время, одно из решающих условий морфо-функциональной адаптации организма к определенной деятельности, сохранения достигнутого уровня работоспособности.

Методы стандартного упражнения используются при воспитании всех физических качеств. Они применяются как в рамках одного занятия, так и на протяжении серии занятий. В последнем случае “стандарт” нагрузки сохраняется до тех пор, пока не произойдет адаптация к ней не только по внешним параметрам, но и по ответным реакциям организма. Тогда устанавливается новый “стандарт”, соответствующий повышенным функциональным возможностям организма.

Методы *стандартного непрерывного* упражнения предназначены, прежде всего, для развития выносливости. Один из наиболее распространенных методов этого типа – метод длительного равномерного упражнения; применяется, чаще всего, для воспитания общей выносливости на основе движений, имеющих естественную циклическую структуру (ходьба, бег, езда на велосипеде и т.д.), и представляет собой продолжительное передвижение в равномерном темпе. Аналогичным образом можно использовать и некоторые ациклические движения, которым придается искусственно-циклический характер путем слитных повторений.

Методы *стандартного интервального* упражнения характеризуются повторным воспроизведением действий через относительно постоянные интервалы отдыха. Длительность интервалов устанавливается в зависимости от основной направленности упражнения с таким расчетом, чтобы гарантировать к очередному повторению нагрузки определенную степень восстановления работоспособности или усиление эффекта предыдущей нагрузки.

При воспитании силовых, скоростных и координационных способностей методами повторного интервального упражнения нагрузку чередуют обычно ординарными и экстремальными интервалами. При воспитании же выносливости предпочтение нередко отдают жестким интервалам.

Отличительная черта всех методов *переменного* упражнения – направленное изменение воздействующих факторов по ходу упражнения. Это достигается в различных случаях по-разному: прямым изменением параметров движения (скорости, темпа, длительности и т.д.), сменой способа выполнения действий, а также варьированием интервалов отдыха

и внешних условий действия, дополнительных отягощений и т.д.

Методы *переменного непрерывного* упражнения применяются большей частью на основе естественно-циклических движений (“фартлек” – длительный бег с многократным изменением скорости бега). К этой же группе методов можно отнести слитное выполнение комбинаций некоторых ациклических движений – гимнастические и акробатические комбинации и т.п. (основным переменным фактором здесь является структура движений). Методы переменного интервального упражнения характеризуются системным чередованием нагрузки и отдыха.

Метод *прогрессирующего* упражнения с интервалами, позволяющими неуклонно увеличивать нагрузку. Причем нагрузка изменяется однонаправленно в сторону увеличения, в том числе и по внешним параметрам (например, при поднимании штанги вес увеличивается с каждой попыткой). Это требует экстремальных либо, по меньшей мере, ординарных интервалов отдыха.

Метод *вариативного интервального* упражнения, нагрузка в котором постоянно меняется то в сторону повышения, то в сторону уменьшения. Варьируемой величиной при выполнении движений циклического типа чаще всего является скорость передвижения, а при выполнении ациклических движений с внешними отягощениями – вес снаряда. Такой метод имеет особое значение для совершенствования центральных механизмов нервно-моторной координации, подвижности регуляторных функций, увеличения диапазона целесообразных вариаций.

Метод *редуцирующего* упражнения, в котором действенность одних факторов нагрузки (например, интенсивность бега) поддерживается за счет регрессирующего изменения других (например, длины преодолеваемых дистанций, бег 800+600+400+200 м). Положительная сторона этого метода состоит в том, что он позволяет сочетать достаточно большие объемы нагрузки с относительно высокой ее интенсивностью.

Рассмотренные методы в практике зачастую комбинируют, образуя как бы производные от них методы. Это объясняется, с одной стороны, тем, что далеко не все средства физического воспитания позволяют применять тот или иной метод в “чистом виде”. А с другой – тем, что соединение особенностей различных методов во многих случаях дает возможность обеспечить более полное соответствие методов содержанию занятия, более гибко регулировать нагрузку и отдых и таким образом более целесообразно управлять развитием необходимых качеств и навыков. В процессе физического воспитания нередко, в рамках одного и того же занятия, используется ряд различных физических упражнений (например, из общеподготовительной и спортивной гимнастики, тяжелой атлетики и других видов спорта). При этом возникает необходимость методически упорядочить их воздействие в целом.

Знание факторов, определяющих эффективность воздействия физических упражнений, позволит повысить продуктивность их использования. Все многообразие факторов (рис. 41) может быть сгруппировано следующим образом:

1. Индивидуальные особенности занимающихся (возраст, пол, уровень умственной, нравственной, физической и моральной подготовленности, уровень заинтересованности в двигательной деятельности, сформированность мотивов и др.). Одно и то же физическое упражнение в зависимости от индивидуальных особенностей производит различный эффект на занимающихся.

2. Научные факторы. Чем больше научных исследований и внедрений их в практику, тем эффективней можно использовать физические упражнения.

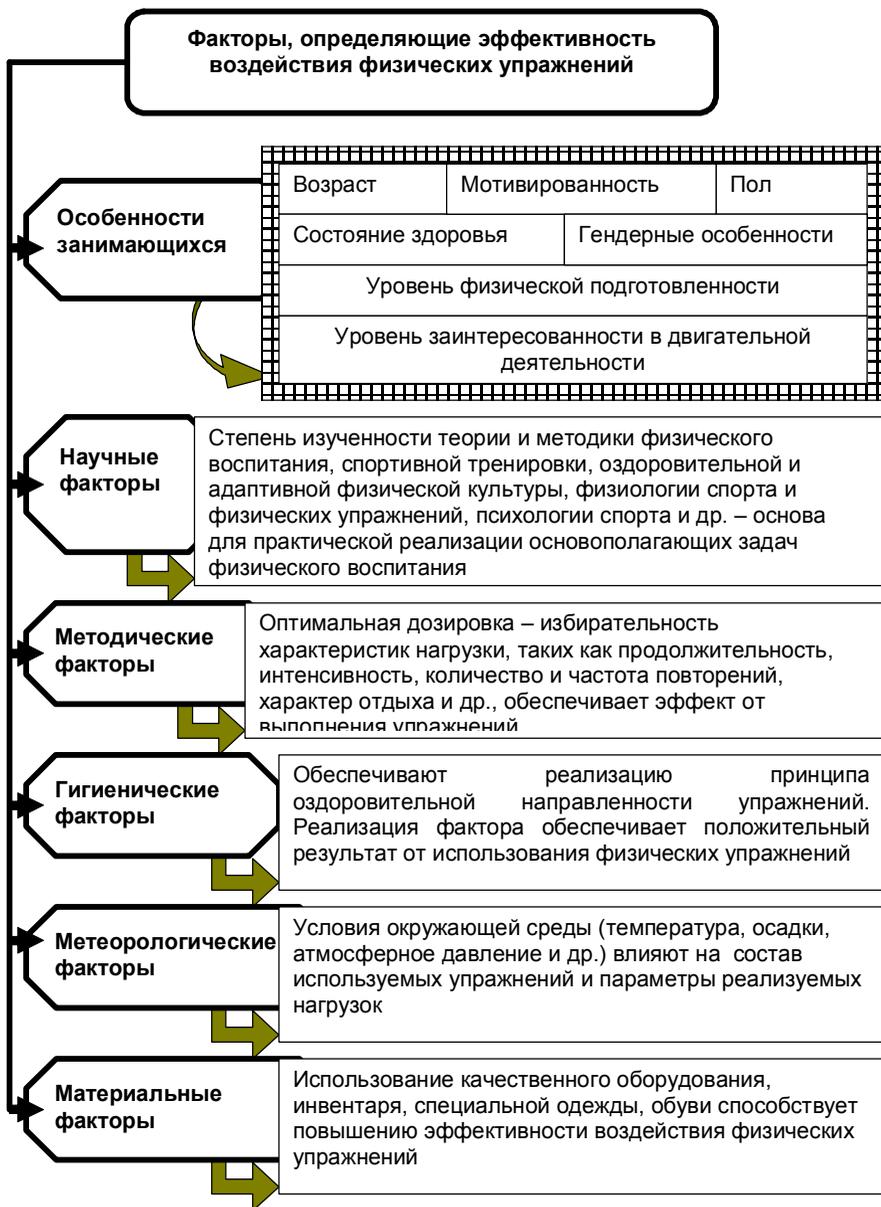
3. Методические факторы. Среди них особого внимания заслуживают такие, как оптимальная дозировка и учет явлений последствия. Оптимальная дозировка предполагает строгую избирательность характеристик нагрузки, таких как продолжительность, интенсивность, количество и частота повторений, характер отдыха и др., в зависимости от конкретных задач и условий занятий, а также индивидуальных особенностей занимающихся. Учет явлений последствия предполагает умение фиксировать, правильно понимать и оценивать те функциональные изменения, которые произошли под воздействием те предыдущего упражнения или занятия. Эффект от выполнения упражнений может быть срочным, который возникает после одного или серии упражнений в одном занятии; отставленным, появляющийся после нескольких занятий; кумулятивный (суммарный), который проявляется после серии занятий.

4. Гигиенические факторы являются решающими в реализации принципа оздоровительной направленности. Нарушение режима дня, питания не приводит к положительному результату от использования физических упражнений.

5. Метеорологические факторы. В зависимости от условий окружающей среды (температура, осадки, атмосферное давление и др.) должен изменяться состав используемых упражнений и параметры использования нагрузок.

6. Материальные факторы. Использование более качественного оборудования, инвентаря, специальной одежды, обуви способствует повышению эффективности воздействия физических упражнений.

Правильный и постоянный учет факторов, определяющих влияние физических упражнений, позволяет специалисту в области физической культуры успешно решать задачи физического образования и физического воспитания.



*Рис. 41. Факторы, определяющие эффективность воздействия физических упражнений.*

### ***Освоение двигательных действий. Формирование двигательного навыка. Теория поэтапного формирования действия***

Процесс обучения двигательному действию проходит через формирование двигательного умения – двигательного навыка.

**ДВИГАТЕЛЬНОЕ УМЕНИЕ** – это такая степень владения двигательным действием, при котором управление движениями происходит при активной роли мышления (рис. 42).

Умение выполнять новое двигательное действие возникает на основе следующих предпосылок: минимума основных знаний о технике действия; наличия двигательного опыта; достаточного уровня физической подготовленности, при творческом мышлении в процессе управления движениями.

Сущность двигательного умения заключается в том, что для него характерно постоянное совершенствование способа выполнения действия при осмысленном подходе в процессе управления движениями.

Характерными признаками двигательного умения являются:

- управление движениями происходит неавтоматизированно;
- сознание ученика загружено контролем каждого движения;
- невысокая скорость выполнения действия;
- действие выполняется неэкономно, при значительной степени утомления;
- относительная расчлененность движений;
- нестабильность действия;
- неточное запоминание действия.

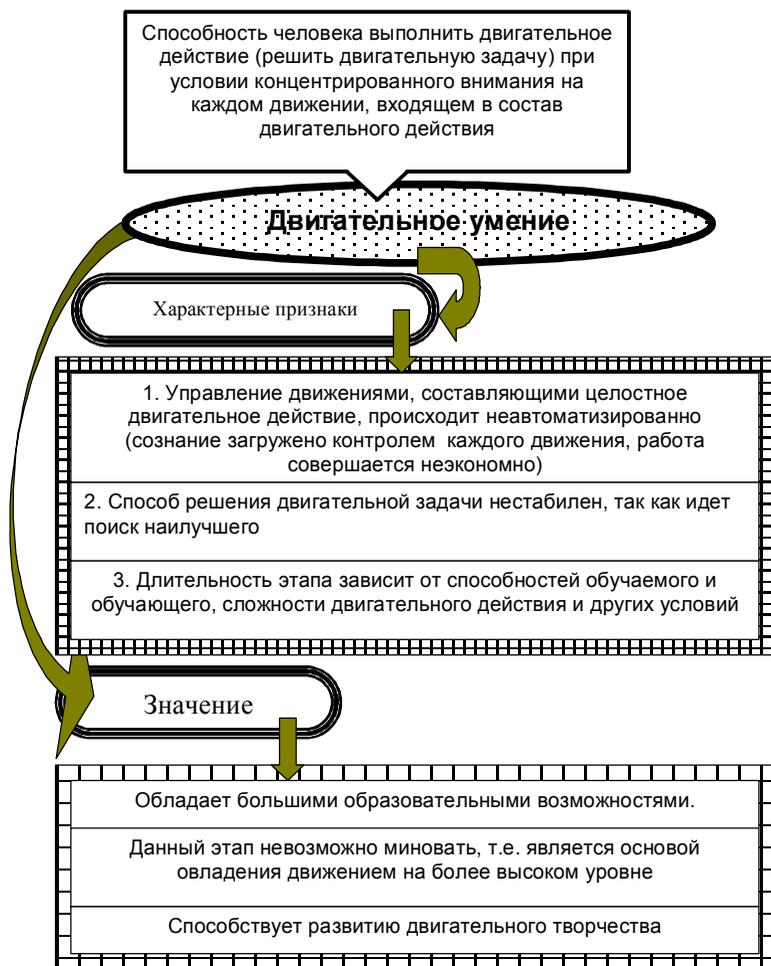
Роль двигательных умений в физическом воспитании может быть различной. В одних случаях умения доводят до навыков, если необходимо добиться совершенного владения техникой двигательного действия. В других случаях двигательные умения вырабатываются без последующего перехода в навыки.

Важно то, что чем больше багаж умений у занимающегося, тем легче происходит выполнение нового движения. В этом заключается их дидактическое значение. Необходимо дать понятие экстраполяции.

**ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ** – психофизиологический механизм построения новых движений на базе ранее приобретенного опыта.

В процессе многократного повторения двигательного действия входящие в него операции становятся все более привычными, координационные механизмы автоматизируются (не требуют специально направленного на них внимания) и двигательное умение переходит в навык.

**ДВИГАТЕЛЬНЫЙ НАВЫК** – это степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматически, внимание акцентируется на оценку исходной и завершающей фаз движения (рис. 43).



*Рис. 42. Характеристика двигательного умения (по К.Д. Чермиту, 2005).*

Фазы образования двигательного навыка:

1. **Иррадиация** – чрезмерное распространение очагов возбуждения в коре больших полушарий головного мозга, захватывающее соседние участки (внешне проявляется в наличии хаотических плохо упорядоченных движений по непостоянным траекториям, в движения вовлекается большее количество мышц, чем это необходимо).

2. **Концентрация** – локализация очагов возбуждения и торможения (движения упорядочиваются по траекториям, количеству и степени со-



Рис. 43. Характеристика двигательного навыка.

кращения мышечных групп, снимается излишнее напряжение мышц антагонистов и синергистов).

3. **Автоматизация** – двигательное действие начинает выполняться без сосредоточения внимания на его фазах и элементах, человек становится способным концентрировать свое внимание на решении «тактических» задач, может отвлекаться от контроля за своими двигательными действиями (во время езды на велосипеде и автомашине человек может размышлять о предметах, не связанных с выполняемыми двигательными действиями).

Характерные признаки навыка:

- автоматизированное управление движениями. Сознание освобождается от необходимого контроля за деталями движений, что, во-первых, облегчает функционирование высших механизмов управления движениями, а во-вторых, позволяет переключить внимание и мышление на результат и условия действия;

- автоматизированное управление движениями при навыке не означает их неосознанность. Человек осуществляет действия всегда сознательно; это – поведенческие акты;

- слитность движений, т.е. объединение ряда элементарных движений в единое целое. Проявляется в легкости, взаимосвязанности и устойчивости двигательного действия. С образованием совершенного навыка связаны специализированные восприятия движений и окружающей среды (чувство воды в плавании, льда – в фигурном катании и т.д.);

- устойчивость. Характеризуется способностью сохранять эффективность действия при различных неблагоприятных условиях: необычном психологическом состоянии (волнение, страх), сниженных физических возможностях (утомление, недомогание), неблагоприятных внешних условиях (метеорологические);

- прочность запоминания. Ценность представляет только в тех случаях, когда техника действия не подлежит дальнейшему изменению (оздоровительный бег, катание на коньках, велосипеде). Но при необходимости разрушить прочные навыки нерациональных движений и преобразовать их в соответствии с требованиями целесообразной техники, преподавателям, тренерам и самим ученикам приходится сталкиваться с трудностями.

В процессе обучения двигательному действию изменяется характер управления движениями.

Обучение движениям представляет собой системное освоение человеком рациональных способов управления своими движениями, приобретение таким путем необходимого в жизни объема двигательных умений, навыков и связанных с ними знаний. Образовательная сторона физического воспитания имеет первостепенное значение для рационального использования человеком своих двигательных возможностей в жизненной практике.

Среди законов формирования двигательного навыка (рис. 44) ведущими для понимания процесса изучения и использования физических упражнений является закон переноса навыка.

**ПЕРЕНОС НАВЫКОВ** – это влияние формирования одних двигательных навыков на усвоение других. Различают несколько разновидностей взаимодействия навыков, прежде всего положительный и отрицательный переносы.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ПЕРЕНОСОМ** называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает формирование последующего. Основным условием положительного переноса является наличие структурного сходства в главных фазах (отдельных звеньях) этих двигательных действий.

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ПЕРЕНОСОМ** называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет формирование последующего.

Отрицательный эффект переноса навыков наблюдается, чаще всего, при сходстве в подготовительных фазах и существенном различии в ведущих звеньях техники действий.

Физиологически перенос навыков можно объяснить тем, что при построении новой системы движений возникающая функциональная система вовлекает готовые двигательные координации и, в зависимости от того, насколько они соответствуют объективно необходимой архитектуре двигательного акта, перенос навыков будет положительным или отрицательным.

Перенос навыка может иметь различный характер.

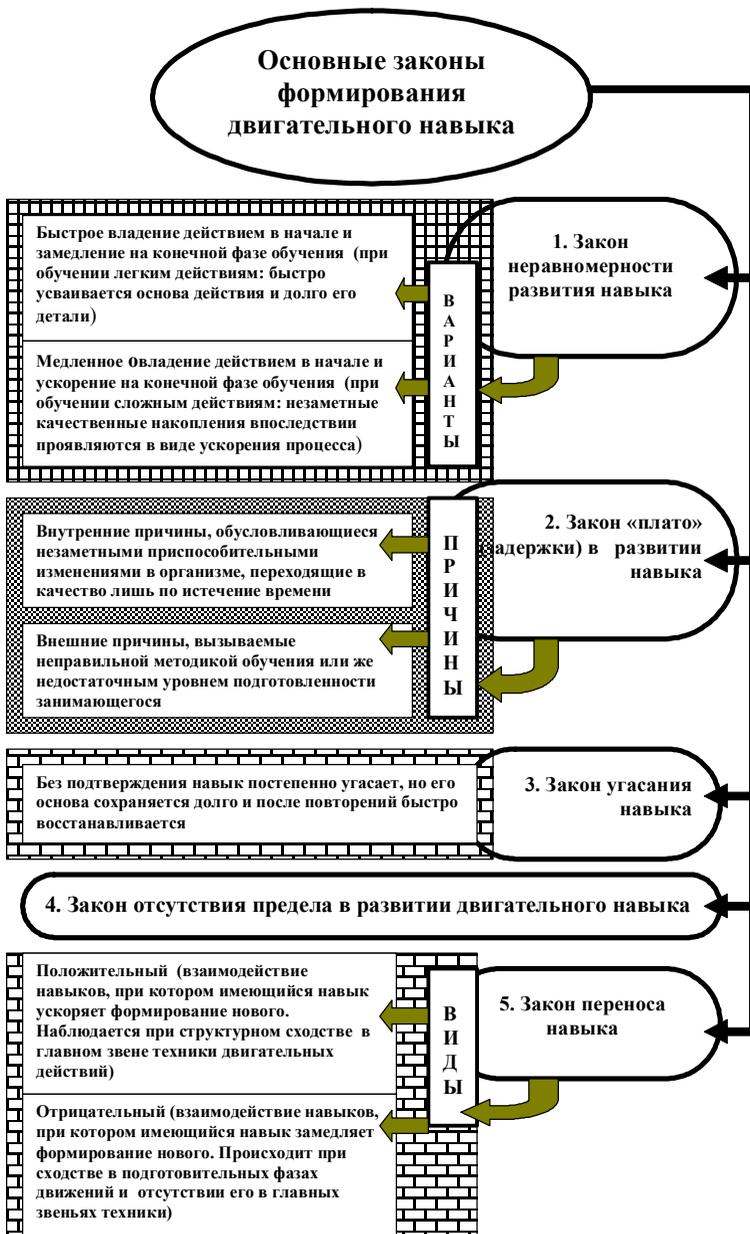
Односторонний перенос возникает в тех случаях, когда формирование одного навыка содействует образованию другого, а обратного влияния не обнаруживается.

Взаимный перенос возникает при переносе навыков с одного двигательного действия на другое и обратно.

Косвенный перенос характеризуется тем, что ранее сформированный навык создает только благоприятные предпосылки для приобретения нового. На явлениях косвенного переноса основано использование средств общей физической подготовки в целях увеличения фонда неспецифических двигательных умений и навыков в избранном виде спорта.

Ограниченный (частичный) перенос происходит в тех случаях, когда структура изучаемых действий имеет большое сходство. В этом случае перенос навыков осуществляется в весьма узком диапазоне (например, перенос навыков удара мяча в теннисе и бадминтоне). На принципе структурного сходства главных фаз осваиваемых движений планируется система подводящих упражнений.

Обобщенный перенос имеет место в тех случаях, когда ранее освоенный навык влияет на формирование целого ряда движений, которые



*Рис. 44. Законы формирования двигательного навыка  
(по К.Д. Чермиту, 2005).*

могут не иметь структурного сходства с ним. Например, трудно обнаружить сходство в движениях велосипедиста и конькобежца, и тем не менее, перенос навыков в них осуществляется. Объединяет их общая задача – сохранить равновесие.

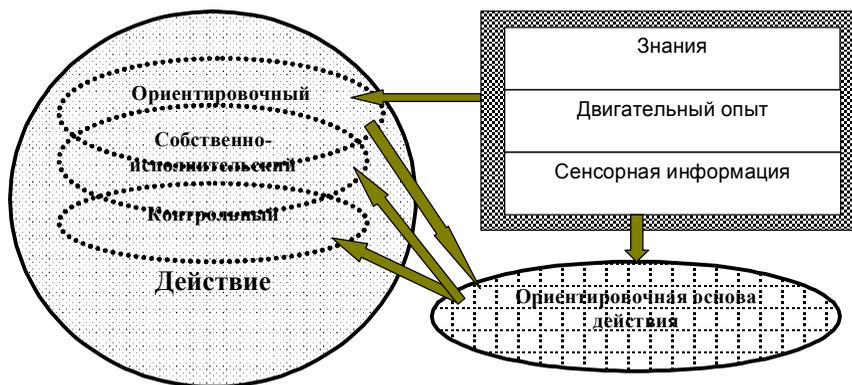
Перекрестный перенос – это перенос навыков на симметричные органы тела. Например, движение, освоенное правой рукой или ногой, может быть выполнено левой.

В соответствии с теорией поэтапного формирования действия П.Я. Гальперина (1958), обучение любому действию разделяют на две части: ориентировочную и исполнительную (рис. 45). Ориентировочная часть, или «ориентировочная основа действия» (ООД), включает в себя систему условий, факторов, основных опорных точек (ООТ).

**ОСНОВНЫЕ ОПОРНЫЕ ТОЧКИ (ООТ)** – это элементы двигательного действия и особенности условий, требующие концентрации внимания для успешного выполнения действий (М.М. Боген, 1985).

Полная ориентировочная основа действия обеспечивает учащегося пониманием алгоритма действия, пользуясь представлениями о которым он может сразу выполнять новое для него задание. Основную задачу формирования действия составляет формирование его ориентировочной части, исполнительная же часть является менее важной.

Теория поэтапного формирования действий применительно к обучению физическим упражнениям «помогла существенно скорректировать методику обучения: усилия преподавателя должны быть направлены не на постановку движений, т.е. формирование исполнительной части ... а на руководство формирования ориентировочной основы действий, которая определяет исполнение» (М.М.Боген, 1985).



*Рис. 45. Функциональные компоненты двигательного действия в соответствии с теорией М.Я. Гальперина (по К.Д. Чермиту, 2005).*

Для того чтобы формируемое действие было сознательным и произвольным, процесс его усвоения должен включать ряд этапов:

1. Этап формирования схемы ООД.
2. Этап формирования действия в материальной форме.
3. Этап усвоения действия в форме внешней (громкой) речи.
4. Этап формирования действия в форме внешней речи про себя (беззвучно).
5. Этап формирования действия в форме внутренней речи.

На первом этапе ученик знакомится с ситуацией, осознает задачу, уясняет логическую структуру действия и возможности его осуществления.

На втором этапе понятия, которые следует усвоить, должны быть предъявлены обучаемому не в словесной, абстрактной форме, а как вещи, которые можно воспринимать с помощью органов чувств: зрения, осязания, мышечного чувства. В материальной форме, развернуто, с осознанием всех входящих в действие операций осуществляются ориентировочная и исполнительная части. Материальная форма с самого начала сочетается с громким проговариванием смысла выполняемых операций.

На третьем этапе все понятия, усвоенные в материальной форме, оформляются словесно, терминологически. Речь обучаемого содержит конкретные образы тех ощущений, которые характеризуют изучаемое действие и были осознаны в материальной форме на предыдущем этапе. Здесь речь не только описывает действие, но и содержит его.

На четвертом этапе действие выполняется в форме внешней речи, но беззвучно, про себя. По остальным характеристикам действие не отличается от действия на предыдущем этапе: оно также развернуто, обобщено, сознательно. Однако, приняв форму беззвучной речи, действие начинает быстро сокращаться, автоматизироваться.

На пятом этапе в связи с переходом на внутреннюю речь повышается быстрота ориентировки, исполнения, контроля и коррекции. Отдельные операции выходят из-под контроля сознания, действие автоматизируется. Сознание контролирует лишь смысловую направленность действия, общую последовательность операций. Более мелкие детали контролируются сознанием выборочно, по мере необходимости. При обучении двигательным действиям описанные этапы усвоения действия относятся лишь к ориентировочной части, которая последовательно усваивается в перечисленных формах. При этом, как считает П.Я. Гальперин, когда ориентировочная часть, пройдя поэтапную отработку, претерпевает значительные сокращения, двигательное действие превращается в двигательный навык.

Теория поэтапного формирования действий дает принципиальное доказательство возможности освоения двигательных действий с заданным результатом. Данной теорией доказывается определяющая роль сознания в формировании и дальнейшем применении двигательных действий.

***Общая структура и основные задачи процесса освоения  
двигательных действий. Двигательные ошибки:  
их предупреждение и исправление***

**ОБУЧЕНИЕ** в сфере физической культуры – это организованный процесс передачи и усвоения систем специальных знаний и двигательных действий, направленных на физическое и психическое совершенствование человека (рис. 46).

**ОБУЧАЕМОСТЬ** – это способность человека приобретать знания и овладевать умениями и навыками. Способность к обучаемости реализуется в зависимости от взаимодействия следующих факторов:

- сложностью изучаемого упражнения;
- накопленным двигательным опытом;
- полом и возрастом занимающихся;
- эффективностью применяемых методов обучения;
- активностью самих занимающихся.

Каждое двигательное действие состоит из движений. Акт движения производится с определенным взаимодействием сил и приводит к изменению положения тела в пространстве и во времени. В процессе обучения двигательным действиям человек должен овладеть их кинематическими, динамическими и ритмическими параметрами. Овладение двигательным действием начинается с формирования системы знаний о параметрах характеристик его техники и вариантах ее выполнения.

**ЗНАНИЯ** – это форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека.

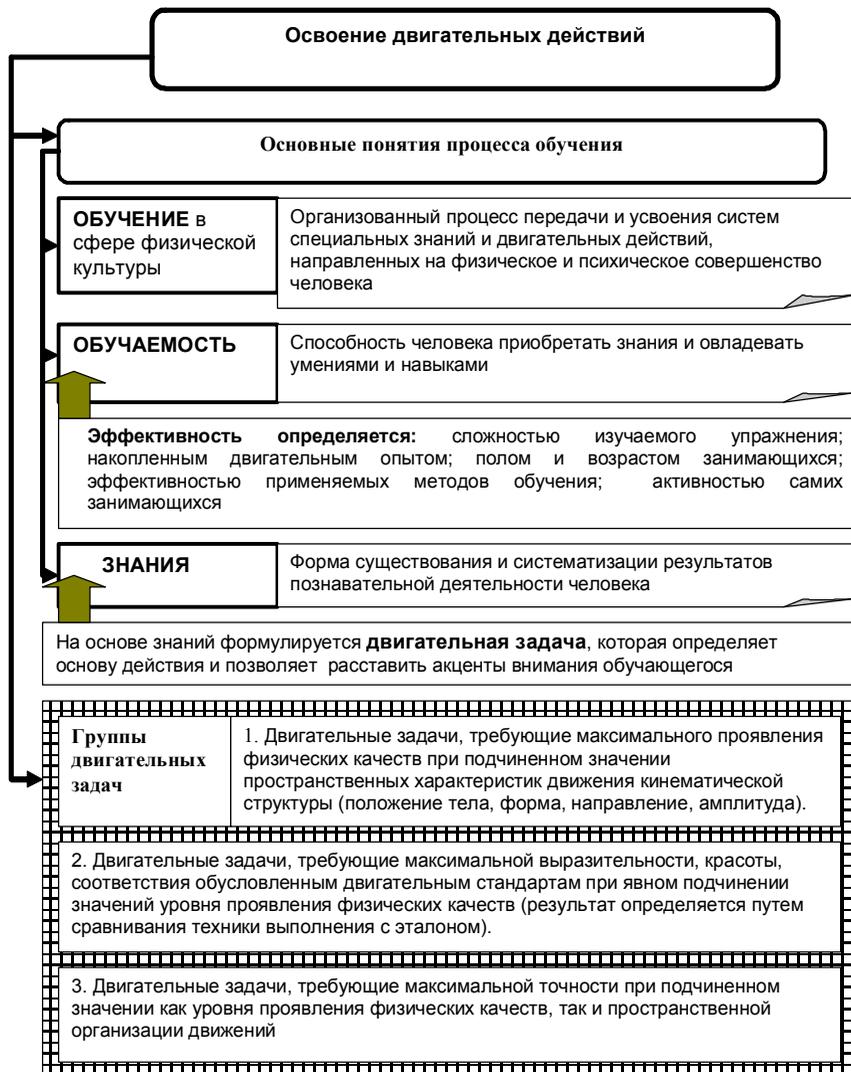
В процессе обучения занимающийся приобретает различные знания: о социальной сущности физической культуры, влиянии занятий физическими упражнениями на функции организма, о методике обучения двигательным действиям, о правилах судейства, методике самостоятельных занятий, режиме питания, страховке, самоконтроле и др.

Обычно выделяют два тесно взаимосвязанных вида знаний:

– наглядно-чувственные знания выступают в форме различных представлений (зрительных, слуховых, вестибулярных и пр.), на основе представлений формируется общий образ изучаемого действия, это элементарный уровень знаний;

– словесно-логические знания выступают в форме понятий, закономерностей, теорий и способствуют глубокому познанию сущности техники физических упражнений, ее характеристик, – это более высокий уровень знаний.

Знания формируются на основе наблюдения за выполнением действия и прослушивания сопровождающего показ комментария, цель – выделить в этом действии те элементы, от которых зависит успех его вы-



*Рис. 46. Структура и основные задачи процесса освоения двигательных действий.*

полнения. Другими словами, на основе знаний важно сформулировать двигательную задачу, которая определяет основу действия, а также расстановку акцентов внимания обучаемого.

В зависимости от требований, предъявляемых к исполнителю, М.М. Боген (1985) распределяет двигательные задачи на три группы. К первой группе относятся двигательные задачи, требующие максимального проявления физических качеств при подчиненном значении пространственных характеристик движения кинематической структуры (положение тела, форма, направление, амплитуда). Такими являются все двигательные действия, где результат фиксируется инструментально.

Во вторую группу включены задачи, требующие максимальной выразительности, красоты, соответствия обусловленным двигательным стандартам при явном подчинении значений уровня проявления физических качеств. В таких движениях результат определяется путем сравнения техники выполнения с эталоном.

Третья группа включает двигательные задачи, требующие максимальной точности, иногда при ограниченном времени решения двигательной задачи и подчиненном значении как уровня проявления физических качеств, так и пространственной организации движений.

Процесс обучения двигательному действию начинается с создания представления о способе решения двигательной задачи на основе необходимого минимума знаний, которые являются предпосылкой формирования умений и навыков. Процесс обучения двигательному действию включает три этапа (рис. 47).

*Первый этап* – ознакомление, первоначальное разучивание движений с целью обучить основам техники двигательного действия, добиться выполнения его хотя бы в приблизительной форме. Задачи:

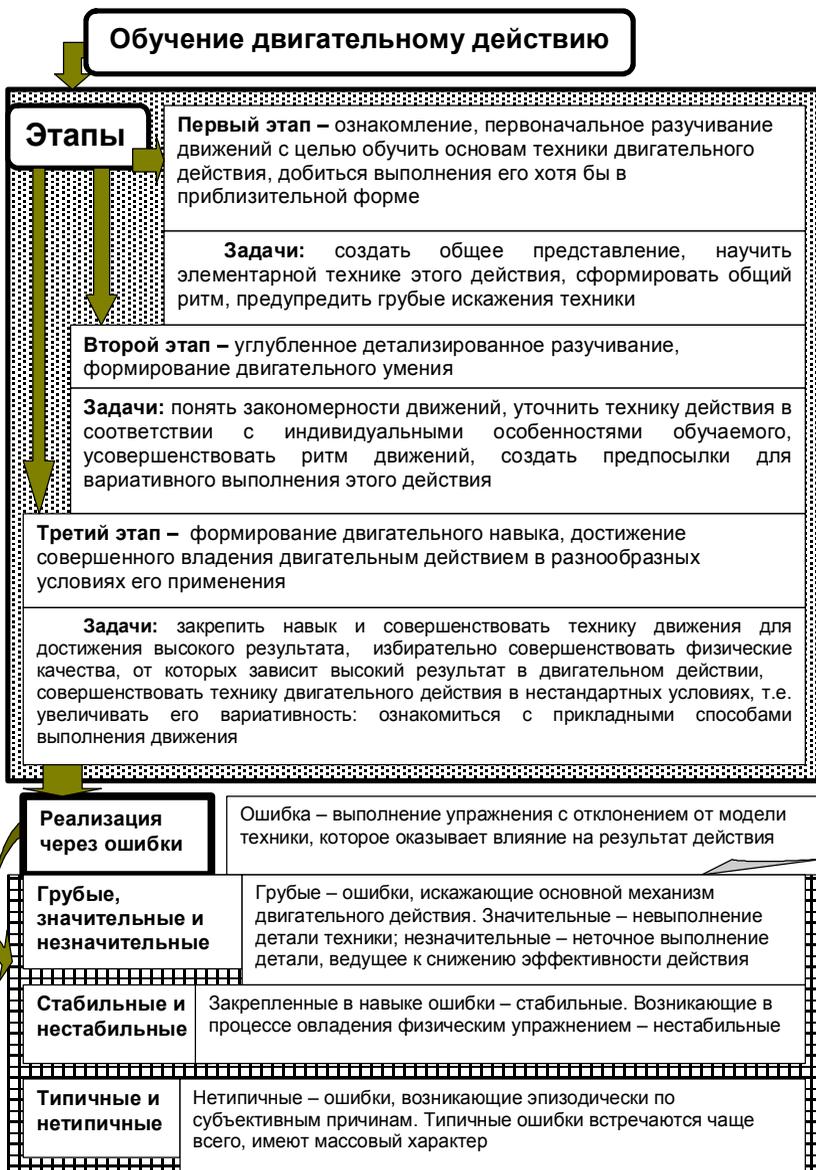
- создать общее представление;
- научить элементарной технике этого действия;
- сформировать общий ритм;
- предупредить грубые искажения техники.

*Второй этап* – углубленное детализированное разучивание, формирование двигательного умения. Задачи:

- понять закономерности движений;
- уточнить технику действия в соответствии с индивидуальными особенностями обучаемого;
- усовершенствовать ритм движений;
- создать предпосылки для вариативного выполнения этого действия.

*Третий этап* – формирование двигательного навыка, достижение совершенного владения двигательным действием в разнообразных условиях его применения. Задачи:

- закрепить навык и усовершенствовать технику движения для достижения высокого результата;
- избирательно усовершенствовать те физические качества, от которых зависит высокий результат в двигательном действии;



*Рис. 47. Этапы обучения двигательному действию и типологизация ошибок.*

- совершенствовать технику двигательного действия в нестандартных условиях, т.е. увеличивать его вариативность;

- ознакомиться с прикладными способами выполнения движения (варианты этого движения из бытовой, производственной или военной практики).

Выполнить движение сразу правильно, без ошибок в обычных условиях, как правило, оказывается невозможно. Данное обстоятельство очень осложняет процесс освоения движений. Некоторые ошибки обусловлены закономерностями формирования двигательного навыка, другие связаны с отсутствием необходимых представлений, третьи – с несоблюдением определенных условий и т.п.

**ОШИБКА** – выполнение упражнения с отклонением от модели техники, которое оказывает ощутимое влияние на результат действия.

К ошибкам также следует относить неправильные движения и равным образом те движения, которые по мере овладения двигательным действием становятся малоэффективными (Ашмарин, 1990).

Однако не всякое отклонение от установленного образца техники должно рассматриваться как ошибка. Нередко отклонения являются не чем иным как индивидуальными особенностями выполнения упражнения.

Общепринятой классификации двигательных ошибок пока не создано. Но в зависимости от значения, характера и распространенности ошибок их можно подразделить соответственно на три группы:

1. Грубые, значительные и незначительные.
2. Стабильные и нестабильные.
3. Типичные и нетипичные.

Грубыми считаются ошибки, искажающие основной механизм двигательного действия. Их необходимо как можно скорее устранять, так как они больше всего мешают обучению. К значительным относят невыполнение общей детали техники; к незначительным – неточное выполнение детали, ведущее к снижению эффективности действия.

Ошибки, возникающие в процессе овладения физическим упражнением по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению, называют нестабильными. Закрепленные в навык ошибки называются стабильными. Они возникают в результате многократного повторения неправильных движений в условиях практического применения действия. Такие ошибки имеют стойкий характер и с большим трудом поддаются исправлению. Иногда приходится временно прекращать повторение данного действия, чтобы в дальнейшем, когда несколько угаснут образовавшиеся нервные условные связи, попытаться по-новому подойти к решению не удающейся двигательной задачи.

К нетипичным относят ошибки, возникающие эпизодически, как правило, по субъективным причинам. Типичные ошибки встречаются чаще

всего, имеют массовый, типичный характер. Появление таких ошибок можно заранее предугадать.

Наиболее типичными являются следующие группы ошибок:

- внесение в двигательный акт дополнительных ненужных движений;
- закрепощенность движений, несоразмерность мышечных усилий, ненужное привлечение дополнительных групп мышц;
- отклонения в направлении и амплитуде движений;
- искаженность общего ритма двигательного действия;
- выполнение движения на недостаточно высокой скорости.

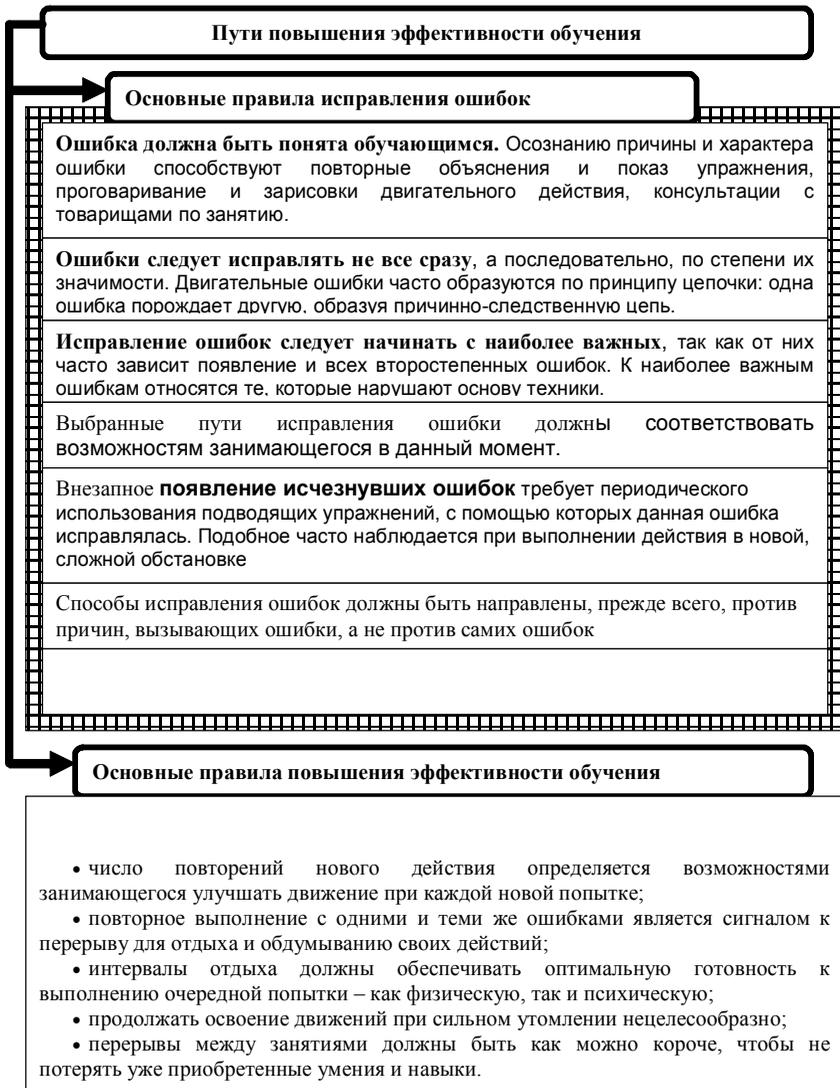
Основными причинами этих ошибок являются:

- неправильное или недостаточно полное представление о структуре и двигательном составе осваиваемого двигательного действия;
- неправильное или недостаточно полное понимание двигательной задачи;
- недостаточность двигательного опыта занимающегося;
- недостаточная физическая подготовленность занимающегося;
- неуверенность, боязнь, чувство утомления и т.п.;
- неправильная организация процесса освоения двигательного действия.

Успех в освоении движений во многом зависит от того, насколько правильно определены причины ошибок и насколько методы их исправления соответствуют истинным причинам их возникновения. Предлагаемая систематизация может помочь лучше разобраться в двигательных ошибках и путях их устранения.

Основные правила исправления ошибок (рис. 48):

- ошибка должна быть понята занимающимся. Осознанию причины и характера ошибки способствуют повторные объяснения и показ упражнения, проговаривание и зарисовки двигательного действия, консультации с товарищами по занятию;
- ошибки следует исправлять не все сразу, а последовательно, по степени их значимости. Двигательные ошибки часто образуются по принципу цепочки: одна ошибка порождает другую, образуя причинно-следственную цепь;
- исправление ошибок следует начинать с наиболее важных, так как от них часто зависит появление и всех второстепенных ошибок. Например, ошибки в финальных усилиях зависят, как правило, не от ошибок в заключительном движении, а от согласованности звеньев целостного двигательного акта. К наиболее важным ошибкам относятся те, которые нарушают основу техники;
- выбранные пути исправления ошибки должны соответствовать возможностям занимающегося в данный момент;
- внезапное появление, казалось бы, исчезнувших ошибок требует периодического использования тех подводящих упражнений, с помощью которых данная ошибка исправлялась. Подобное проскальзывание



***Рис. 48. Причины появления ошибок и пути их устранения в процессе изучения двигательного действия.***

ошибок особенно часто наблюдается при выполнении действия в новой, сложной обстановке;

· способы исправления ошибок должны быть направлены, прежде всего, против причин, вызывающих ошибки, а не против самих ошибок.

Для повышения эффективности освоения двигательных действий и профилактики ошибок большое значение имеет правильный регламент их выполнения. Основными параметрами такого регламента являются число повторений и интервалы отдыха между ними. Их конкретные характеристики могут быть самыми различными, так как определяются многими факторами (сложностью движений, этапом освоения, индивидуальными возможностями занимающегося и т.п.). Вместе с тем, во всех случаях следует помнить и соблюдать следующие общие правила.

Общие правила повышения эффективности освоения двигательных действий:

- число повторений нового действия определяется возможностями занимающегося улучшить движение при каждой новой попытке;
- повторное выполнение с одними и теми же ошибками является сигналом к перерыву для отдыха и обдумыванию своих действий;
- интервалы отдыха должны обеспечивать оптимальную готовность к выполнению очередной попытки – как физическую, так и психическую;
- продолжать освоение движений при сильном утомлении нецелесообразно и даже вредно;
- перерывы между занятиями должны быть как можно короче, чтобы не потерять уже приобретенные умения и навыки.

### ***Основные понятия теории Н.А. Бернштейна. Основные положения теории построения движений Н.А. Бернштейна***

1. Принцип многоуровневого построения движений. В зависимости от информации, содержащейся в сигналах обратной связи, эти сигналы приходят в разные чувствительные центры головного мозга и переключаются на моторные пути на разных уровнях, под которыми следует понимать морфологически слои в ЦНС (уровни спинного и продолговатого мозга, подкорковых центров, коры). Таким образом, уровни построения движений представляют собой психофизиологические структуры, осуществляющие построение и коррекцию двигательного акта. Н.А. Бернштейн выделяет следующие пять уровней:

Уровень А (палеокинетический) – самый низкий и филогенетически самый древний. У человека он не имеет самостоятельного значения, но участвует в организации любого движения совместно с другими уровнями, отвечая за тонус мышц.

Уровень В (синергий и штампов) – здесь перерабатываются сигналы от мышечно-суставных рецепторов, которые сообщают о взаимном положении и движении частей тела.

Уровень С (пространственного поля) – сюда поступают сигналы от анализаторов (зрительного, слухового и др.), т.е. информация о внеш-

нем пространстве. На уровне С строятся движения, приспособленные к пространственным свойствам объектов: их форме, длине, весу и т.д.

Уровень D (предметных действий) – это корковый уровень, который заведует организацией действий с предметами и является специфическим для человека. К нему относятся все орудийные действия, манипуляции с предметами и др.

Уровень E – это уровень интеллектуальных двигательных актов, в первую очередь речевых движений, движений письма, а также движений символической или кодированной речи – жестов глухонемых, азбуки Морзе. Движения этого уровня определяются не предметным, а отвлеченным, вербальным смыслом.

В организации сложных движений участвуют, как правило, сразу несколько уровней. В сознании человека представлены только те компоненты движения, которые строятся на ведущем уровне; работа нижележащих, “фоновых” уровней не осознается.

Разберем принцип многоуровневого построения движений на простом примере: какие уровни работают, когда человек пишет письмо.

Самое низкое место в иерархии уровней занимает уровень А. В его работе принимают участие подкорковые структуры, которые обеспечивают общий тонический фон пишущей руки и всей рабочей позы пишущего.

Уровень В также выполняет “черновую работу”, обеспечивая округлость письма и его временной ритмический узор.

Уровень С лучше всего проявляется в выполнении таких движений, как плавание, ходьба и др., а в акте письма отвечает за правильное держание ручки и движение кончика пера по бумаге.

Уровень D и E – высшие уровни построения движений. Если для предыдущих уровней буквы выступают как геометрические конфигурации, то на высших уровнях они связаны со смысловыми схемами. Уровень D отвечает за действия с ручкой как с орудием письма, а уровень E – за смысловую структуру текста.

Каждая задача находит себе тот или иной уровень регуляции движений в зависимости от ее содержания. Только первые шаги осуществляются под непосредственным контролем ведущего уровня. Движения первоклассника, повторяющие слова в прописях, остаются неуверенными и неточными до тех пор, пока ведущий уровень не передаст полномочия “черновым” уровням регуляции движений. И такой процесс перехода с ведущего, осознаваемого уровня организации движений на нижележащие, фоновые уровни, Н.А. Бернштейн называет автоматизацией навыка.

2. Принцип активности. Эксперименты Дж. Уотсона и его сотрудников были поставлены таким образом, что животное было изначально пассивно по отношению к предъявляемым раздражителям. Это подтверждается появлением у подопытных животных “сонного торможения”,

которое очень часто отмечается в протоколах исследований данной школы. Такая постановка вопроса исключает из рассмотрения выработку навыка в качестве “активной психомоторной деятельности”, что составляет саму суть двигательного упражнения.

3. Принцип пофазного формирования навыка. Если для Дж. Уотсона навык есть следствие монотонного пассивного заучивания, то Н.А. Бернштейн рассматривает выработку навыка как цепь сменяющих друг друга фаз разного смысла.

4. Принцип рефлекторного кольца. Бихевиористы не учитывали принцип обратной связи. В условиях постоянно меняющейся ситуации раз и навсегда заученное движение оказывается бесполезным. Если навык может регулироваться только изнутри, то учет изменений в среде становится невозможным. Необходимо активное взаимодействие с окружением, на основе которого происходит прилаживание готовых схем к внешним условиям.

5. Принцип “повторения без повторения”. “Диалектика развития навыка как раз состоит в том, что там, где есть развитие, там, значит, каждое следующее исполнение лучше предыдущего, т.е. не повторяет его; поэтому упражнение есть в сущности повторение без повторения. ...Упражнение представляет собой не повторение и не проторение движения, а его построение. Правильно проводимое упражнение повторяет раз за разом не средство, используемое для решения данной двигательной задачи, а процесс решения этой задачи, от раза к разу изменяя и улучшая средства”.

Процесс построения двигательного навыка по Н.А. Бернштейну.

Процесс построения двигательного навыка Бернштейн разбивает на два периода: период выработки навыка и период стабилизации. Каждый из периодов делится на несколько фаз.

Период выработки навыка. 1. Фаза определения ведущего уровня навыка. Если перед человеком стоит задача нарисовать изображение какой-либо фигуры, то ведущим будет уровень предметных действий (уровень E), если ему предстоит проплыть 100 метров – уровень синергий и штампов (уровень C) и т.д. В соответствии с содержанием задачи ее выполнение “возлагается” на соответствующий ему уровень.

2. Фаза определения двигательного состава навыка. Двигательный состав – это форма и внешний характер движения. Например, в задаче научиться плавать к двигательному составу относится стиль плавания. Из нескольких стилей (кроль, брасс и др.) необходимо выбрать один, на основе которого можно будет изучать, как будут выглядеть снаружи те движения, из которых слагается навык.

3. Фаза выявления и развертки сенсорных коррекций. Учащийся вырабатывает понимание того, как должны ощущаться изнутри как сами движения, так и управляющие ими коррекции. Т.е. пробуются разные

варианты движений, уточняется, какие из них больше соответствуют образцу и что в них нуждается в коррекции.

4. Фаза автоматизации навыка. Как уже упоминалось, автоматизация навыка состоит в переключении ряда компонент осваиваемого движения на фоновые уровни.

Период стабилизации навыка. 1. Фаза срабатывания координационных элементов навыка между собой. Отдельные фоновые уровни приводятся в соответствие: например коррекции беглости и меткости при игре на музыкальных инструментах.

2. Фаза стандартизации навыка. Этот процесс идет параллельно процессу срабатывания отдельных уровней. Навык укрепляется по отношению к сбивающим внешним воздействиям, сохраняются наиболее устойчивые, стандартные формы, имеющие достаточно широкие вариации.

3. Фаза стабилизации навыка. Если во второй фазе двигательный акт может быть безошибочно выполнен только тогда, когда он протекает, по выражению Н.А. Бернштейна, “под стеклянным колпаком”, то в этой фазе он окончательно укрепляется по отношению к сбивающим факторам.

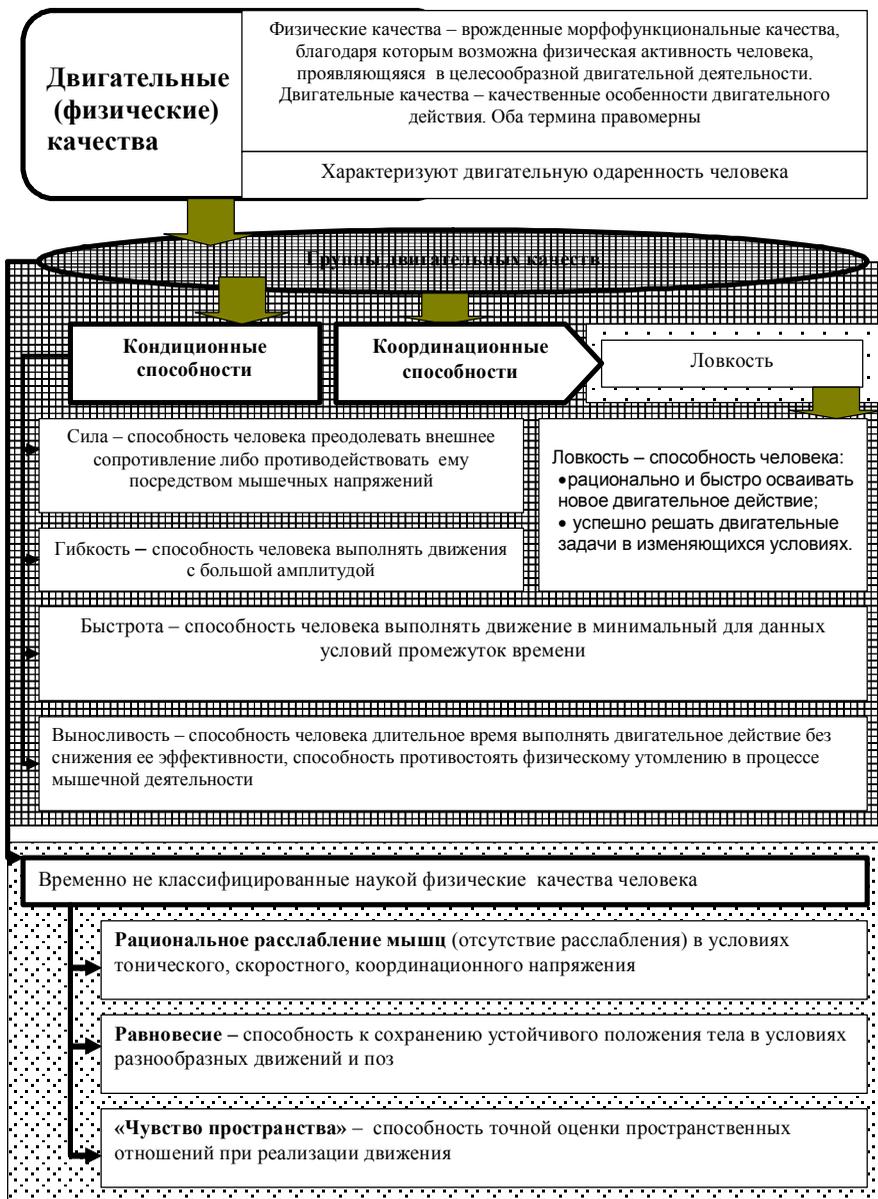
Таким образом, двигательный навык определяется в теории Н.А. Бернштейна как координационная структура, представляющая собой освоенное умение решать определенный вид двигательной задачи. Надо заметить, что критика ассоциативной и условнорефлекторной теорий памяти вовсе не означает, что они должны быть отброшены. Ассоциация – реальное явление, которое требует изучения, однако необходимо помнить, что она не охватывает всю систему психического в целом.

#### ***4.3.5. Средства и методы развития физических качеств***

##### **Понятие о физических качествах и их развитии. Общее представление о физических качествах, закономерностях развития (рис. 49).**

Физическими качествами принято называть те функциональные свойства организма, которые предопределяют двигательные возможности человека. В спортивной теории принято различать пять физических качеств: силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость. Их проявление зависит от возможностей функциональных систем организма, от их подготовленности к двигательным действиям.

На разных этапах физического развития человека двигательные качества проявляются в различной степени, одни превалируют, другие находятся в угнетенном или недоразвитом состоянии (в зависимости от возраста). На всех этапах физического развития человека необходимо поддерживать оптимальное соотношение уровня развития всех двигательных качеств (для этого следует акцентировать физическое воспита-



*Рис.49. Общая характеристика физических (двигательных) качеств.*

ние на стимулирование развития отстающих от возрастных стандартов двигательных качеств).

**Сила** – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий.

Сила характеризуется степенью напряжения, которое могут развить мышцы (при сокращении – преодолевающий режим, при удлинении – уступающий режим).

Виды проявления силовых возможностей:

1. Максимальная сила (характеристика).
2. Взрывная сила (характеристика).
3. Силовая выносливость (характеристика).

Режимы проявления силовых возможностей:

1. Сокращение мышечных волокон (преодолевающий режим).
2. Удлинение мышечных волокон (уступающий режим).
3. Сохранение постоянства длины мышечных волокон (статический или изометрический режим).
4. Изменение длины мышечных волокон (чередование удлинения и укорочения волокон – динамический режим).

Характеристика силовых возможностей мышц рук и плечевого пояса или ног по её относительной величине (относительные силовые возможности – величина максимальной силы, деленная на вес человека) – возможность сравнения силовых возможностей людей разного пола и возраста, т.е. количество силы на 1 кг веса тела.

С биохимических позиций мышечная сила определяется, прежде всего, количеством и свойствами сократительных белков мышц (миозина), в клетках которых и происходит ресинтез АТФ. Увеличение силового компонента при тренировке приводит к увеличению как сократительного белка мышц (миозина), так и выполняющего опорную функцию и имеющего непосредственное отношение к расслаблению мышц – миостромина.

Являясь сократительным веществом мышцы, миозин, вместе с тем, выполняет и ферментативную функцию, являясь ферментом, расщепляющим основной источник энергии мышечного сокращения – АТФ и, следовательно, осуществляющим мобилизацию химической энергии и превращение ее в механическую энергию мышечного сокращения.

**Быстрота** характеризуется способностью человека совершать двигательные действия за минимально возможный отрезок времени.

Основные виды проявления быстроты:

1. Время простой двигательной реакции (время от исполнительной команды до выполнения простого двигательного действия).
2. Наиболее быстрое выполнение одиночного движения (т.е. скорость сокращения мышцы, от начала движения до его окончания).

### 3. Способность к поддержанию высокого темпа движений.

Качество быстроты проявляется при выполнении любых двигательных действий за кратчайшее время.

Проявление быстроты на протяжении какого-либо временного отрезка (более 8,0 с) характеризуется *скоростной выносливостью* (иногда применяется термин «спринтерская выносливость»). Опытным путем установлено, что поддерживать максимальный темп движений и скорость выполнения движений человек способен на протяжении 8,0 с (на примере спринтерского бега). Более длительное выполнение двигательных действий в максимально возможном темпе требует проявления скоростной выносливости.

Любая форма проявления быстроты имеет в своей основе ту или иную координацию в сокращении мышц и деятельности вегетативных функций, сформированную по механизму условного рефлекса.

Особенностью временных связей, обеспечивающих различные формы быстроты реакций, является формирование высокой подвижности процессов возбуждения и торможения. Организованная система условных рефлексов, высокая подвижность нервных процессов обеспечивают быструю смену одних двигательных координаций другими. При этом возбуждение и торможение находятся в определенном балансе и могут быстро чередоваться, что и обуславливает быструю смену сокращения и расслабления различных групп мышц.

Для осуществления максимальной быстроты движений требуется также психологическая готовность к концентрации волевых усилий в определенном направлении.

Скорость мышечного сокращения, прежде всего, зависит от быстроты и мощности мобилизации химической энергии в мышечном волокне и превращения ее в механическую энергию сокращения. Следовательно, скорость сокращения мышцы в значительной степени зависит от скорости передачи возбуждения с нерва в мышцу, освобождения и последующего расщепления АТФ. *Очевидно, что качество быстроты находится в зависимости от содержания АТФ в мышцах и от скорости ее расщепления в момент поступления в мышцу двигательного импульса.*

Вместе с тем, быстрые движения предполагают частую смену мышечных сокращений и расслаблений. Для расслабления мышцы и возможности последующих сокращений необходимо более или менее полное восстановление, ресинтез АТФ, затраченной в момент сокращения. Полное израсходование АТФ не только исключает возможность продолжения сократительной деятельности, но и препятствует расслаблению мышцы, которая впадает в состояние контрактуры. Следовательно, качество быстроты и скоростной выносливости биохимически определя-

ется также быстротой ресинтеза АТФ в промежутках между мышечными сокращениями.

При этом, во время выполнения скоростных упражнений, коротких по времени, но максимальных или субмаксимальных по мощности работы, в организме всегда имеет место та или иная степень гипоксии.

Интенсивность обмена веществ при переходе мышц из состояния покоя деятельности возрастает более чем в 1000 раз и этот процесс невозможно обеспечить за счет кислорода воздуха вдыхаемого человеком. Ресинтез АТФ при такой мощности работы обеспечивается исключительно анаэробными реакциями. Это восстановление АТФ за счет перенесения на продукты ее распада фосфатных групп с фосфокреатина («фосфокреатиновый механизм») и расщепление углеводов до молочной кислоты, в процессе которого образуются богатые энергией фосфатные группы, переносимые затем на продукты распада АТФ («гликолитический механизм»).

Следовательно, двигательное качество быстроты и скоростной выносливости зависит от величины запасов в мышцах фосфокреатина и от потенциальных возможностей гликолиза (т.е. анаэробного расщепления углеводов до молочной кислоты).

**Выносливость** называется способность человека выполнять двигательную деятельность в течение длительного времени без снижения заданной интенсивности под влиянием утомления.

Виды утомления: общее, локальное.

Утомление может быть: физическим, эмоциональным, умственным, сенсорным.

Фазы утомления:

1. Отсутствие утомления на начальных этапах двигательной (мышечной) деятельности.

2. Компенсированное утомление или устойчивое состояние работоспособности (за счет двигательных переключений, изменения техники движений, включения мышц-синергистов, включение в деятельность других поставщиков энергии, мобилизации волевых усилий и пр.).

3. Декомпенсированное утомление и снижение заданной интенсивности двигательной деятельности.

Виды выносливости:

1. Аэробная выносливость (проявляется до ЧСС 25-26 за 10с).

2. Анаэробная выносливость (при ЧСС выше 28-30 за 10с). Смешанные виды выносливости:

3. Аэробно-анаэробная выносливость.

4. Анаэробно-аэробная выносливость.

Понятие о пороге анаэробного обмена (ПАНО), т.е. моменте включения при мышечной деятельности анаэробных поставщиков ресинтеза АТФ.

При 60-70-80% энергообеспечения за счет аэробного ресинтеза АТФ мы говорим о проявлении аэробно-анаэробной выносливости. Затем процент анаэробного ресинтеза АТФ может превышать аэробный и в большей степени в этом случае проявляется анаэробно-аэробная выносливость. Таким образом, следует отметить, что когда речь идет о выносливости, необходимо конкретизировать какой именно вид выносливости имеется в виду в каждом конкретном случае.

Особо следует остановиться на т.н. общей выносливости, под этим термином понимают способность человека длительное время выполнять различные, даже значительно отличающиеся друг от друга виды двигательных действий, на уровне умеренной или малой интенсивности. Эта выносливость имеет в своей основе общность вегетативных сдвигов, возникающих в организме при различных видах мышечной деятельности, и способность организма приспособливаться к длительному выполнению любого вида двигательной деятельности благодаря пластичности нервно-мышечных связей.

При любом характере работы ее наибольшая длительность будет зависеть от следующих факторов:

1. Координация протекания процессов возбуждения и торможения в ЦНС.
2. Координация сокращающихся мышц с возможностью оптимальной степени расслабления.
3. Вовлечение в работу только необходимых для данного движения групп мышц, при расслаблении мышц, не участвующих в обеспечении движения.
4. Оптимальное число функциональных единиц, вовлекаемых в каждое сокращение мышцы.
5. Соответствующие темп и динамика каждого мышечного сокращения при оптимальной интенсивности протекания при этом процессов обмена веществ в мышце.
6. Соответствие между интенсивностью, характером работы и деятельности систем кровообращения, дыхания, выделения, гормональной деятельности.

Начальный, пусковой период всякой мышечной деятельности независимо от интенсивности сопровождается анаэробным ресинтезом АТФ. Однако по мере продолжения работы (если она не будет кратковременной, максимальной мощности) анаэробный ресинтез АТФ постепенно сменяется аэробным. При этом подвергаться окислению могут как углеводы, так и липиды, а также продукты их распада (молочная, пировиноградная кислоты, глицерин, жирные кислоты, ацетоновые тела) и продукты дезаминирования аминокислот (α-кетокислоты). В процессе аэробного окисления этих веществ образуются новые богатые энергией фосфатные группы, переносимые затем на продукты расщепления

АТФ с восстановлением последней. Исходя из этого, можно констатировать, что, с биохимических позиций, выносливость, прежде всего, определяется потенциальными возможностями аэробных окислительных процессов (дыхательного фотосинтеза) и величиной энергетических запасов организма, его энергетическим потенциалом.

Мышцы, обладающие большей выносливостью, характеризуются более высокими возможностями аэробных окислительных процессов. Чем выше способность организма энергетически обеспечить данную работу за счет окислительных дыхательных реакций (т.е. чем позже наступает ПАНО), тем значительнее будет и выносливость. То есть качество выносливости при мышечной деятельности в значительной степени зависит от функциональных возможностей системы внешнего дыхания и кровообращения.

*Ловкость* – это способность в максимально короткий срок рационально справиться с новой, неожиданно возникшей двигательной задачей.

О степени ловкости можно судить по тому, насколько успешно решается нестандартная двигательная задача, насколько выполняемые двигательные действия соответствуют сложившейся в данный момент ситуации. Качество ловкости очень тесно связано с полноценным восприятием, инициативностью, быстротой и точностью двигательных реакций.

Ловкость не может быть абстрактной, она проявляется в конкретных, более или менее обширных формах двигательной функции.

С физиологической точки зрения, ловкость обуславливается большим и разнообразным запасом условно-рефлекторных связей, характерных для данных родственных форм двигательной деятельности человека и охватывающих функцию первой и второй сигнальных систем.

Развивать ловкость – это значит всячески увеличивать число разнообразных двигательных условных рефлексов, развивать и углублять обобщающие свойства второй сигнальной системы с помощью решения неожиданных задач в новых ситуациях. Таким образом, следует добиваться улучшения способности ЦНС к образованию и синтезированию временных связей. Тренировать ловкость – это повышать тренированность ЦНС.

Восприятие в значительной степени зависит от предшествующего опыта. Чем шире опыт в данной области, тем легче и отчетливее протекает восприятие, тем шире набор возможных продолжений начатой серии двигательных действий. Таким образом, одним из существенных компонентов в проявлении ловкости будет ответная реакция с выбором.

Со скоростью реакции тесно связан другой ее признак – точность. Точной называется реакция, которая вполне соответствует требованиям сложившейся ситуации. Точная реакция предполагает и точные движения.

Говоря о скорости реакции, следует иметь в виду именно скорость ответа на возникшую ситуацию, т.е. время, протекающее от момента

появления раздражителя до начала действия, а не скорость самого ответного движения.

В связи с тем, что ловкость проявляется во многих действиях, в практических целях ее проявления можно сгруппировать:

1. Ловкость, проявляемая с предметами (метание и ловля, манипуляции с предметами – «ручная умелость»).

2. Ловкость, проявляемая в изменении позы (встать, лечь, сесть).

3. Ловкость, проявляемая в различных видах передвижений (ходьба, бег, лазание, ползание, преодоление препятствий).

4. Ловкость, проявляемая в двигательной деятельности с сопротивлениями (перетягивание, переталкивание, вырывание из рук соперника предмета, элементы борьбы, фехтования, бокса).

5. Ловкость, требующая согласованных действий участников группы (садиться и вставать, держа за руки, передавать по шеренге предмет).

6. Ловкость, проявляемая в командных действиях, требующих тактической согласованности (все виды командных игр).

*Гибкость* определяется наибольшей величиной амплитуды движений звеньев человеческого тела в разных направлениях.

Границы возможного размаха движений зависят как от анатомических особенностей суставов и окружающих их тканей, так и от функционального состояния нервной системы, оказывающей влияние на тонус мускулатуры, а также от способности мышц к расслаблению.

Виды проявления гибкости:

1. Активная гибкость или подвижность в суставах.

2. Пассивная гибкость или подвижность в суставах.

Активная подвижность, при которой амплитуда движений обеспечивается активной тягой мышц, меньше так называемой пассивной подвижности, вызываемой внешними силами.

Оценивая факторы, обеспечивающие степень проявления гибкости, следует подчеркнуть значительную роль ЦНС, регулирующей координацию функций мышц антагонистов, тонус и активное расслабление мышц.

В конечном счете, гибкость зависит от характера сокращения и расслабления мышц-антагонистов и ряда морфологических факторов, обуславливающих объем движений в суставе.

Все это достигается в тренировке, поскольку она способствует улучшению координации движений (взаимоотношению мышц-антагонистов), увеличению растяжимости и эластичности мышц и связочного аппарата, увеличению содержания в мышцах миостромина и повышению возможностей ресинтеза АТФ.

При выполнении целостных двигательных действий амплитуда движений никогда не достигает крайних границ подвижности в суставах. Движения обычно протекают в какой-то средней зоне и очень редко достигают предельных амплитуд, т.к. последние требуют больших мышеч-

ных усилий и являются неэкономичными. Чем больше величина возможного размаха движений (пассивной гибкости), тем больше диапазон средней «рабочей» подвижности сустава.

Увеличение подвижности в суставах при выполнении некоторых двигательных действий (напр. метания) дает возможность выгодно приложить силу на большом пути, т.е. увеличить время ее действия, что является одним из самых существенных условий для развития максимальной скорости движений отдельных звеньев тела человека.

Качества быстроты, силы, выносливости, ловкости и гибкости не проявляются изолированно, а являются лишь составными компонентами, характеризующими ту или иную двигательную деятельность и, возможно, проявляющиеся в ней в большей или меньшей степени.

Каждое мышечное сокращение всегда протекает хотя бы с минимальным напряжением и имеет определенные быстроту и продолжительность. Для проявления ловкости нужны в разной степени и сила, и быстрота, и гибкость. Проявление основных качественных особенностей двигательной деятельности взаимосвязано и взаимообусловлено.

Глубокая основа взаимосвязи лежит в том, что каждое из разбираемых качеств, хотя и имеющих свои специфические особенности, является функцией все того же нервно-мышечного аппарата.

Протекание физиологических и биохимических процессов при мышечной деятельности представляет собой единый процесс. Осуществление тех или иных физиологических процессов и химических реакций взаимно обусловлено и связано с биохимическими и морфологическими особенностями организма, а также с деятельностью нервной системы на разных ее уровнях, которая объединяет организм в единое целое, обеспечивая координацию и регуляцию всей его деятельности.

### ***Методические основы развития физических качеств.***

**Средства и методы развития силовых возможностей (рис. 50).**

Средства развития силовых возможностей – выполнение упражнений:

- 1) с отягощением (штанга, гантели, отягощения через блоки);
- 2) с сопротивлением (различные виды амортизаторов – резиновые, пружинные – тренажер Мертенса-Хюттеля).

Упражнения №1, 2 – изотонические упражнения – т.е. упражнения с изменением длины мышц (динамический режим);

3) изокинетические упражнения на изокинетических тренажерах (упражнения с постоянным сопротивлением на всех участках траектории движений);

4) изометрические упражнения (чередование максимально возможных напряжений продолжительностью 8-10 с, с расслаблениями мышц с меньшей или такой же продолжительностью);



*Рис. 50. Основы методики развития силы (силовых способностей) (по К.Д. Чермиту, 2005).*

5) комбинации в зависимости от поставленных задач тренировки.

**Направленность упражнений.**

Для развития максимальной силы мышц отягощения и сопротивления должны составлять 90-95% и 100% от максимально возможных.

Для развития силовой выносливости величина сопротивлений и отягощений должна составлять 60-70%, 70-80% от максимально возможных.

Для развития взрывной силы используются сопротивления порядка 80% от максимально возможных при обязательной максимальной возможной скорости выполнения упражнения.

Выполнение упражнений с сопротивлением ниже 60% от максимума приводит лишь к утомлению без выраженной направленности развития силовых возможностей и может быть использовано в практике лечебной гимнастики в послеоперационный или посттравматический периоды.

**Методика выполнения упражнений:**

1. Повторный метод (в основном для развития максимальной или взрывной силы).

2. Интервальный метод (для развития силовой выносливости).

3. Серийно-интервальный метод (комбинация повторного и интервального методов – для развития всех разновидностей силовых возможностей).

4. Круговая тренировка с включением всех вышеприведенных методик с добавлением изометрических упражнений и чередованием нагрузок на мышцы рук и плечевого пояса, мышцы ног и туловища, а также включением упражнений, направленных на расслабление и растягивание мышц и развитие гибкости.

*Контроль за силовыми возможностями.* Для регистрации максимальных силовых возможностей (силовой выносливости, если это необходимо, как и взрывной силы) развиваемых мышечными группами с расчетом ОСВ необходимо проводить регулярно (до начала цикла тренировки, несколько раз в процессе и после окончания тренировочного цикла). Необходимо иметь в виду, что оптимальным для развития какого-либо двигательного качества является 4-х недельный цикл, после чего следует основное внимание переключить на развитие других качеств, а для силовых возможностей продолжать поддерживающую (а не развивающую) тренировку.

**Средства и методы развития быстроты и скоростной выносливости (рис. 51)**

1. Средства выполнения основного двигательного действия и его акцентуруемых фаз с максимальной возможной скоростью.

2. Выполнение двигательных действий в максимально возможном темпе (как целостного двигательного акта, так и его компонентов).

3. Практика предварительной психологической концентрации и мысленного выполнения двигательных действий с максимально возможной быстротой.



*Рис. 51. Основы методики воспитания быстроты (по К.Д. Чермиту, 2005).*

*Направленность упражнений.* Для развития быстроты упражнения должны выполняться продолжительностью до 8 с, с полным восстановлением ЧСС. Для развития скоростной выносливости упражнения должны по продолжительности превышать основной акт, или же быть меньше по времени, но каждое повторение должно выполняться на фоне недовосстановления ЧСС.

*Методика выполнения упражнений:*

1. Повторный метод (для развития быстроты).
2. Интервальный метод (для развития скоростной выносливости).
3. Повторно-интервальный метод (для развития скоростной выносливости).
4. Соревновательный метод (преимущественно в качестве контроля).

*Контроль за уровнем быстроты* и скоростной выносливости осуществляется до и на всех этапах тренировки, как по оценке двигательного качества быстроты, так и по результативности целостного двигательного действия (например, общего результата на дистанции).

В целом, следует отметить, что быстрота имеет ограниченные пределы развития, т.к. она в значительной степени лимитируется скоростью прохождения нервных импульсов. То есть простая двигательная реакция, достигнув своего оптимума, в дальнейшем уже не может быть улучшена.

**Средства и методы развития выносливости** (рис. 52).

*Средства развития* разных видов выносливости – выполнение циклических упражнений всеми методами:

1. Равномерный или дистанционный (преимущественно для развития аэробной выносливости).
2. Повторный (преимущественно для развития скоростной и анаэробной выносливости).
3. Переменный (для развития всех видов смешанной выносливости).
4. Интервальный (для развития всех видов выносливости).
5. Виды повторно-интервального и переменного-интервального методов (для развития всех видов смешанной выносливости).
6. Соревновательный или контрольный.

*Направленность упражнений* на развитие того или иного вида выносливости при выполнении циклических упражнений определяется их интенсивностью (по ЧСС), продолжительностью, количеством повторений, продолжительностью и видом (активным, пассивным) отдыха между повторениями.

*Методика выполнения упражнений.* В зависимости от специфики двигательной деятельности и подготовленности человека, упражнения должны выполняться до наступления признаков декомпенсированного утомления. Оканчивать выполнение упражнений следует при значитель-



*Рис. 52. Основные средства и методы воспитания общей выносливости (по К.Д. Чермиту, 2005).*

ном снижении скорости и наступления неблагоприятных изменений в технике двигательных действий.

На начальных этапах подготовки спортсменов больше внимания уделяется аэробной (базовой) выносливости. По мере приближения к соревнованиям основное внимание концентрируется на развитии специальной выносливости.

*Контроль.* Осуществляется на всех этапах тренировки по всем видам выносливости. Специальные тесты и спортивные пробы в зависимости от специализации спортсменов.

Контроль общей выносливости – тест Купера (широко применяется для характеристики общей подготовленности людей разного возраста).

#### **Средства и методы развития ловкости (рис. 53)**

*Средства.* Выполнение упражнений с меняющимися условиями, подвижные и спортивные игры, преодоление полосы препятствий, метания и ловля предметов, прыжки, сохранение равновесия и т.п.

*Направленность упражнений* должна обеспечивать концентрацию внимания на выполнении разнообразных двигательных действий. Не рекомендуется выполнять упражнения на фоне утомления.

*Методика.* Индивидуальное и групповое выполнение упражнений с акцентом на точность двигательных действий и быстроту выполнения. Подвижные и спортивные игры.

*Контроль.* На всех этапах подготовки по заранее разработанным контрольным упражнениям с регистрацией времени и результативности выполнения.

#### **Средства и методы развития гибкости (рис. 54)**

*Средства.* Выполнение упражнений индивидуально и в парах (для развития пассивной гибкости). Используются гимнастические палки, резиновые амортизаторы, маты, шведская стенка и др.

*Направленность упражнений.* Достижение большой амплитуды движений для развития активной гибкости, доведение подвижности в суставе до крайних положений и удержание конечностей в этих положениях для развития пассивной гибкости.

*Методика.* Упражнения выполняются последовательно для развития гибкости всех суставов тела (для рук, плечевого пояса, шеи и туловища, ног), затем акцентированно для суставов, в которых выполняются движения при специализированных двигательных действиях. Сначала – упражнения для развития активной, затем – для развития пассивной гибкости.

*Контроль.* Осуществляется при помощи гониометров или контрольных упражнений (наклоны, шпагат, прокручивание рук в плечевых суставах и т.д.).

### **4.3.6. Медико-биологические основы здорового образа жизни**

Формирование здорового образа жизни (ЗОЖ). Основные аспекты здоровья и здорового образа жизни. Вредные привычки и борьба с ними.



*Рис. 53. Основы методики развития ловкости (по К.Д. Чермиту, 2005).*



Рис. 54. Гибкость и средства её развития (по К.Д. Чермиту, 2005).

В последнее время, когда стало понятно, что медицина не может не только предотвратить, но и справиться с обрушившимся на нее обвалом патологий, интерес к здоровому образу жизни привлекает все более пристальное внимание и специалистов, и широких кругов населения. Это не в последнюю очередь обусловлено осознанием истинности и серьезности древнего изречения: искусство продлить жизнь — это искусство не укорачивать ее.

Сейчас становится все понятнее, что болезни современного человека обусловлены, прежде всего, его образом жизни и повседневным поведением. В настоящее время здоровый образ жизни рассматривается как основа профилактики заболеваний. Подтверждается это, в частности, тем, что в США снижение показателей детской смертности на 80% и смертности всего населения на 94%, увеличение ожидаемой средней продолжительности жизни на 85% связывают не с успехами медицины, а с улучшением условий жизни и труда и рационализацией образа жизни населения. Вместе с тем, в нашей стране 78% мужчин и 52% женщин ведут нездоровый образ жизни.

В определении понятия здорового образа жизни необходимо учитывать два отправных фактора — генетическую природу данного человека и ее соответствие конкретным условиям жизнедеятельности.

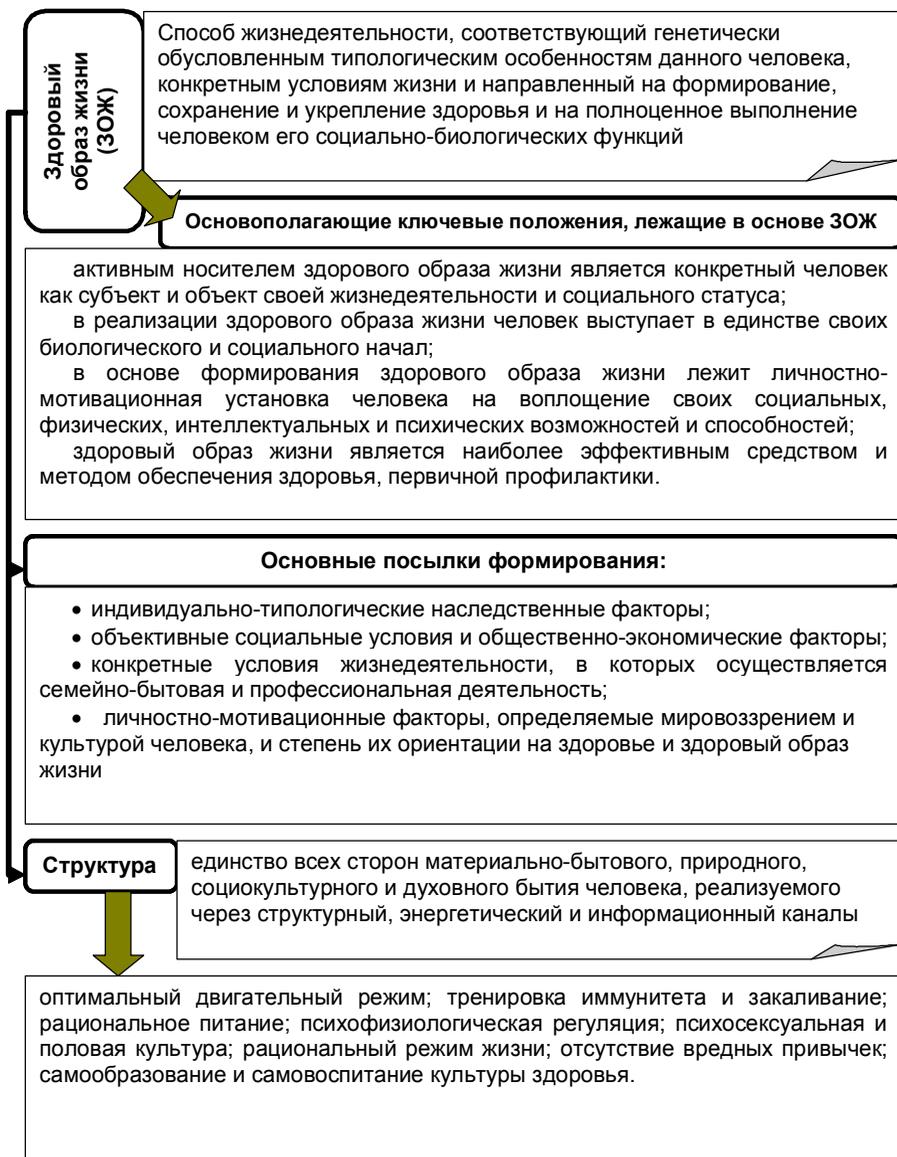
Здоровый образ жизни (рис. 55) есть способ жизнедеятельности, соответствующий генетически обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на полноценное выполнение человеком его социально-биологических функций.

В приведенном определении здорового образа жизни акцент делается на индивидуализацию самого понятия, то есть форм здорового образа жизни должно быть столько, сколько существует людей.

В установлении здорового образа жизни для каждого человека необходимо учитывать как его типологические особенности (тип высшей нервной деятельности, морфофункциональный тип, преобладающий механизм вегетативной нервной регуляции и т.д.), так и возрастную принадлежность и социальную обстановку, в которой он живет (семейное положение, профессию, традиции, условия труда, материального обеспечения, быта и т.д.). Важное место в исходных посылах должны занимать личностно-мотивационные особенности данного человека, его жизненные ориентиры, которые сами по себе могут быть серьезным стимулом к здоровому образу жизни и к формированию его содержания и особенностей.

Отметим ряд ключевых положений, лежащих в основе здорового образа жизни:

1. Активным носителем здорового образа жизни является конкретный человек как субъект и объект своей жизнедеятельности и социального статуса.



*Рис. 55. Здоровый образ жизни и предпосылки его формирования.*

2. В реализации здорового образа жизни человек выступает в единстве своих биологического и социального начал.

3. В основе формирования здорового образа жизни лежит личностно-мотивационная установка человека на воплощение своих социальных, физических, интеллектуальных и психических возможностей и способностей.

4. Здоровый образ жизни является наиболее эффективным средством и методом обеспечения здоровья, первичной профилактики болезней и удовлетворения жизненно важной потребности в здоровье.

Таким образом, программа и организация здорового образа жизни для данного человека должны определяться следующими основными посылками:

- индивидуально-типологическими наследственными факторами;
- объективными социальными условиями и общественно-экономическими факторами;
- конкретными условиями жизнедеятельности, в которых осуществляется семейно-бытовая и профессиональная деятельность;
- личностно-мотивационными факторами, определяемыми мировоззрением и культурой человека, и степенью их ориентации на здоровье и здоровый образ жизни.

Достаточно часто, к сожалению, рассматривается и предлагается возможность сохранения и укрепления здоровья за счет использования какого-нибудь средства, обладающего чудодейственными свойствами (двигательная активность того или иного вида, пищевые добавки, психотренинг, очистка организма и т.п.). Попытки выделить доминирующий фактор и положить его в основу достижения здоровья предпринимаются давно. Очевидно, что стремление к достижению здоровья за счет какого-либо одного средства принципиально неправильно, так как любая из предлагаемых «панацей» не в состоянии охватить все многообразие взаимосвязей функциональных систем, формирующих организм человека, и связей самого человека с природой всего того, что в конечном итоге определяет гармоничность его жизнедеятельности и здоровье.

Структура здорового образа жизни должна представлять собой принципиальное единство всех сторон материально-бытового, природного, социокультурного и духовного бытия человека, реализуемого через структурный, энергетический и информационный каналы. Указанные каналы обеспечения здоровой жизнедеятельности человека отличаются двумя важными особенностями.

Любое средство действует на организм человека в целом, а не на одну какую-либо отдельную систему. Так, структурный аспект требует в своей реализации участия генетического аппарата всех клеток организма, ферментных систем, пищеварительной системы, дыхательного аппарата, терморегуляции и т.д. Такое же положение складывается и относительно двух остальных каналов обеспечения бытия человека.

Любое средство обеспечения жизнедеятельности реализуется практически через все три канала. Так, пища несет в себе и структурный, и энергетический, информационный потенциал; движение оказывается условием активизации пластических процессов, регулирует энергетический поток и несет важную для организма информацию, обеспечивающую в конечном итоге соответствующие структурные перестройки.

Таким образом, уклад жизни человека должен учитывать сложность организации организма человека и многообразие его взаимоотношений с окружающей его средой. Состояние же человека определяется следующими характеристиками:

- физическим состоянием, определяемым гомеостатическими показателями;
- физическим развитием как процессом и результатом изменения в становлении естественных морфологических и функциональных свойств и параметрических характеристик организма в течение жизни;
- физической подготовленностью как интегративным сложным компонентом физического совершенства человека;
- психомоторикой как процессом, объединяющим, взаимосвязывающим психику с ее выражением — мышечным движением;
- психическим состоянием сложным и многообразным, относительно стойким явлением, повышающим или понижающим жизнедеятельность в сложившейся ситуации;
- психологическими свойствами личности человека, его обликом как дееспособного члена общества, осознающего свою роль и ответственность в нем;
- социальным образованием реальности как продукта общественного развития и как субъекта труда, общения и познания, детерминированного конкретно-историческими условиями жизни общества;
- нравственными позициями человечества и общества.

Исходя из указанных предпосылок, структура здорового образа жизни должна включать следующие факторы:

- оптимальный двигательный режим;
- тренировку иммунитета и закаливание;
- рациональное питание;
- психофизиологическую регуляцию;
- психосексуальную и половую культуру;
- рациональный режим жизни;
- отсутствие вредных привычек;
- самообразование и самовоспитание культуры здоровья.

**Здоровье** – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций. Различают три компонента здоровья:

· **физическое здоровье** – естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем, если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека правильно развивается и функционирует;

· **психическое здоровье** – определяется состоянием головного мозга, центральной нервной системы в целом, характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств и другими показателями;

· **нравственное здоровье** – определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе, при определенном общественном строе. Признаками нравственного здоровья считаются: сознательное отношение к труду, коллегам, семье, овладение основами общей и профессиональной культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих морали, нормальному образу жизни.

Различают следующие фазы заболевания: предболезнь, латентный период болезни, болезнь.

Понятие «практически здоровый человек» возникло в связи с функциональным подходом к здоровью, и отражает то, что в состоянии здоровья имеются отклонения от нормы, но они компенсируются резервными возможностями человека и не сказываются на его самочувствии и здоровье.

Анализ фактических материалов о жизнедеятельности студентов свидетельствует о ее неупорядоченности и хаотической организации: несвоевременный прием пищи, систематическое недосыпание, малое пребывание на свежем воздухе, недостаточная двигательная активность, отсутствие закаливающих процедур, выполнение самостоятельной работы студентов во время, предназначенное для сна, курение и другие вредные привычки. Следует рационально распределить время на учебу, отдых, сон, питание и т.д.

Основные элементы здорового образа жизни студентов: соблюдение режима учебы и отдыха, питания и сна, гигиенических требований, организация индивидуального целесообразного режима двигательной активности, отказ от вредных привычек, культура межличностного общения и поведения в коллективе, культура сексуального поведения, содержательный досуг, оказывающий развивающее воздействие на личность.

Образ жизни зависит от ценностных ориентаций студента, мировоззрения, социального и нравственного опыта. Для студента с высоким уровнем развития личности характерно не только стремление познать себя, но желание и умение изменить себя, микросреду, в которой он находится.

Физическое самовоспитание и совершенствование являются главными условиями здорового образа жизни.



*Рис. 57. Компонентный состав понятия «здоровый образ жизни» (по К.Д. Чермиту, 2005).*

**Физическое самовоспитание** (рис. 58) – процесс целенаправленной, сознательной, планомерной работы над собой, и ориентированный на формирование физической культуры личности. Он включает совокупность приемов и видов деятельности, определяющих и регулирующих эмоционально окрашенную, действенную позицию личности в отношении своего здоровья, психофизического состояния, физического совершенствования и образования. Ускоряет процесс физического воспитания, закрепляет, расширяет и совершенствует практические умения и навыки, приобретаемые в физическом воспитании. Для самовоспитания необходима воля.

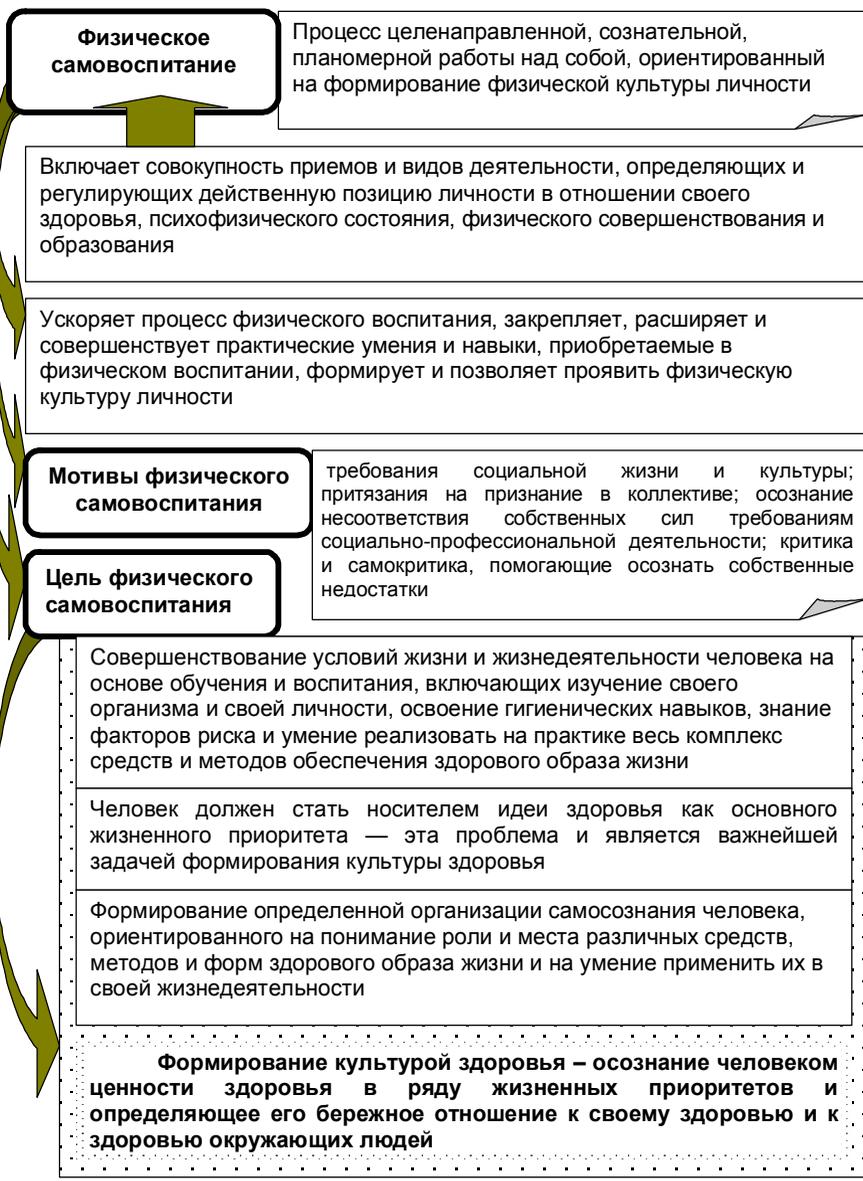
Мотивы физического самовоспитания:

- требования социальной жизни и культуры;
- притязания на признание в коллективе;
- осознание несоответствия собственных сил требованиям социально-профессиональной деятельности.
- критика и самокритика, помогающие осознать собственные недостатки.

Формирование здорового образа жизни имеет своей конечной целью совершенствование условий жизни и жизнедеятельности человека на основе обучения и воспитания, включающих изучение своего организма и своей личности, освоение гигиенических навыков, знание факторов риска и умение реализовать на практике весь комплекс средств и методов обеспечения здорового образа жизни. Осуществляя сознательную и целенаправленную здравотворческую деятельность, создавая среду обитания и деятельности, влияя на внешние условия, человек приобретает большую свободу и власть над собственной жизнью и обстоятельствами жизни, делая саму жизнь более плодотворной, здоровой и долголетней. Чтобы достичь этого, человек должен, прежде всего, стать носителем идеи здоровья как основного жизненного приоритета – эта проблема и является важнейшей задачей образования и самообразования.

Следующим этапом образования в области ЗОЖ должно стать формирование определенного самосознания человека, ориентированного на понимание роли и места различных средств, методов и форм здорового образа жизни и на умение применить их в своей жизнедеятельности. При этом важно, что в каждом случае образование становится элементом культуры здоровья именно данного человека, и здесь неприемлемы подходы массовой медицины, для которых свойственны всеобщие, единые нормы и рекомендации.

Формирование здорового образа жизни осуществляется через информацию, получаемую человеком извне, и через коррекцию образа жизни благодаря обратной связи, анализу собственных ощущений, самочувствия и динамики объективных морфофункциональных показателей,



*Рис. 58. Роль физического самовоспитания в формировании ЗОЖ и культуры здоровья.*

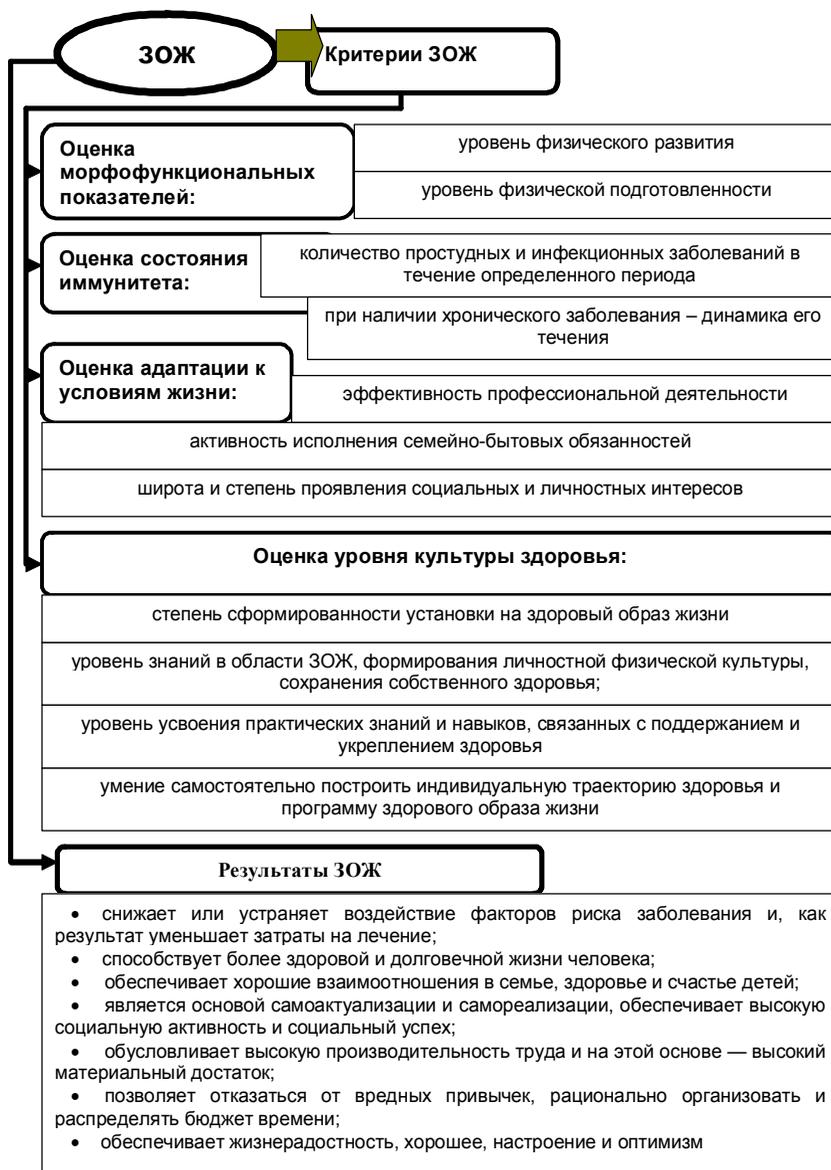
их соотношения с имеющимися у него валеологическими знаниями. Формирование здорового образа жизни представляет собой исключительно длительный процесс и может продолжаться всю жизнь. Обратная связь от наступающих в организме в результате следования здоровому образу жизни изменений срабатывает не сразу, положительный эффект перехода на рациональный образ жизни иногда отсрочен на годы. Вот почему, к сожалению, довольно часто люди лишь «пробуют» сам переход, но, не получив быстрого результата, возвращаются к прежнему образу жизни. В этом нет ничего удивительного, так как здоровый образ жизни предполагает отказ от многих ставших привычными приятных условий жизнедеятельности (переедание, комфорт, алкоголь и др.) и, наоборот, – постоянные и регулярные тяжелые для неадаптированного к ним человека нагрузки и строгую регламентацию образа жизни. В первый период перехода к здоровому образу жизни особенно важно поддержать человека в его стремлении.

Эффективность же здорового образа жизни для данного человека можно определить по ряду следующих биосоциальных критериев (рис. 59):

1. Оценка морфофункциональных показателей здоровья:
  - уровень физического развития;
  - уровень физической подготовленности.
2. Оценка состояния иммунитета:
  - количество простудных и инфекционных заболеваний в течение определенного периода;
  - при наличии хронического заболевания – динамика его течения.
3. Оценка адаптации к социально-экономическим условиям жизни:
  - эффективность профессиональной деятельности;
  - активность исполнения семейно-бытовых обязанностей;
  - широта и степень проявления социальных и личностных интересов.
4. Оценка уровня культуры здоровья:
  - степень сформированности установки на здоровый образ жизни;
  - уровень знаний в области ЗОЖ, формирования личностной физической культуры, сохранения собственного здоровья;
  - уровень усвоения практических знаний и навыков, связанных с поддержанием и укреплением здоровья;
  - умение самостоятельно построить индивидуальную траекторию здоровья и программу здорового образа жизни.

Суммируя данные об эффективности перехода к здоровому образу жизни, можно считать, что он:

- положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска заболевания и, как результат, уменьшает затраты на лечение;
- способствует тому, что жизнь человека становится более здоровой и долговечной;



*Рис. 59. Критерии оценки и результаты реализации здорового образа жизни.*

- обеспечивает хорошие взаимоотношения в семье, здоровье и счастье детей;
- является основой реализации потребности человека в самоактуализации и самореализации, обеспечивает высокую социальную активность и социальный успех;
- обуславливает высокую работоспособность организма, снижение усталости на работе, высокую производительность труда и на этой основе — высокий материальный достаток;
- позволяет отказаться от вредных привычек, рационально организовать и распределять бюджет времени с обязательным использованием средств и методов активного отдыха;
- обеспечивает жизнерадостность, хорошее, настроение и оптимизм.

Ведущим компонентом здорового образа жизни является искоренение вредных привычек: курение, алкоголь, наркотики. Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье их будущих детей.

Курение – вредная и опасная привычка, которая развивается по принципу условного рефлекса (рис. 60). При курении даже сигарет с фильтрами в организм вместе с табачным дымом поступают многие ядовитые продукты. Особой токсичностью отличаются никотин и смолотистые вещества. Никотин является сильнейшим ядом. Смертельная доза никотина для человека – 50 мг. При выкуривании одной сигареты в организм поступает около 1 мг никотина. Систематическое курение оказывает отрицательное влияние на центральную нервную систему и через нее на весь организм.

У курильщиков часто отмечаются головные боли, головокружение, нарушение сна, понижение умственной и физической работоспособности, угнетение половой функции. Курение также вызывает различные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Так, например, оно является одной из причин очень опасного заболевания (облитерирующий эндартериит), которое приводит к гангрене нижних конечностей и последующей их ампутации.

Любители табака в 8-15 раз чаще страдают эмфиземой легких, в 3-5 раз – язвенной болезнью желудка, в 3-4 раза – расширением аорты и коронарным склерозом; у каждого седьмого курильщика – облитерирующий эндартериит. Инфаркт миокарда среди курящих наблюдается в 2 раза чаще, чем среди некурящих, а внезапные смерти, вызванные сердечно-сосудистыми заболеваниями, – в 3 раза чаще.

30 % всех болезней у мужчин после 45 лет вызваны пристрастием к курению. Смертность среди курильщиков в возрасте 40-49 лет в 3 раза выше, чем среди некурящих, а у 60-64-летних – в 19 раз выше, 50-лет-

## Курение

В результате сухой перегонки табака в дыме образуются вредные вещества — никотин, сероводород, уксусная, муравьиная, синильная и масляная кислоты, пиридин, этилен, изопрен, угарный и углекислый газы, различные смолы, радиоактивный полоний и др, которые оседают в легких, попадают в кровь. Особой токсичностью отличаются смолистые вещества и никотин, который является сильнейшим ядом. При выкуривании одной сигареты и организм поступает около 1 мг никотина

Субъективные состояния, возникающие в результате курения

Головные боли, головокружение, нарушение сна, снижение умственной и физической работоспособности, снижение возможностей социальной адаптации среди сверстников

Частота патологий, возникающих в результате курения (по сравнению с некурящими)

Инфаркт миокарда в 2 раза чаще	В 8-15 раз чаще – эмфиземия легких
Внезапные смерти, вызванные сердечно-сосудистыми катастрофами, в 3 раза чаще	В 3-5 раз чаще язвенная болезнь желудка
В 3-4 раза чаще расширение аорты и коронарным склерозом	У каждого седьмого курильщика – облитерирующий эндартериит
Рак дыхательных путей возникает в 20 раз чаще	30% всех болезней после 45 лет вызваны пристрастием к курению

Продолжительность жизни как основной показатель здоровья

Смертность среди курильщиков 40-49 лет в 3 раза выше, чем среди некурящих, а у 60 – 64-летних – в 19 раз выше.  
50-летний человек, выкуривающий пачку сигарет в день, имеет вдвое больше шансов умереть в ближайшие 1,5 года, чем его некурящие ровесники.

**ВНИМАНИЕ!!! Не кури!!! Отказаться от курения сложно. Нет ни одного курящего со стажем, который не испытывает по этому поводу дискомфорт. Спроси у них!!!** Для напряженно тренирующихся спортсменов отрицательное воздействие курения усугубляется

*Рис. 60. Курение и его влияние на организм человека (использованы данные А.П. Лаптева, 1984).*

ний человек, выкуривающий пачку сигарет в день, имеет вдвое больше шансов умереть в ближайшие 1,5 года, чем его некурящие ровесники.

У курящего высокая вероятность возникновения рака дыхательных путей, по данным статистики, рак дыхательных путей у них возникает в 20 раз чаще, чем среди некурящих.

Курение является, по существу, сознательным хроническим отравлением организма. Следует подчеркнуть, что курение серьезно мешает умственной деятельности, полноценным тренировкам и повышению спортивного мастерства. Поэтому отказ от табака – необходимое условие обретения хорошего здоровья, успешной учебы и достижения высоких спортивных результатов.

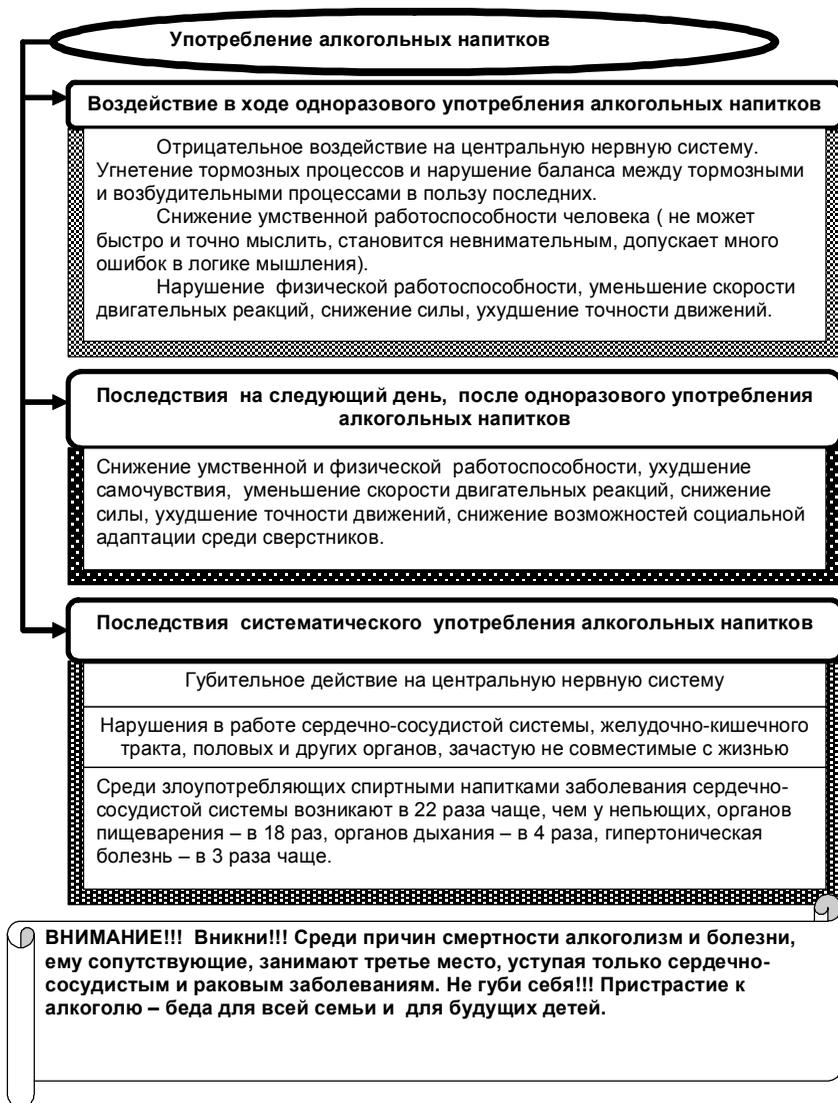
Употребление алкогольных напитков ведет к резким нарушениям здоровья и значительному снижению умственной работоспособности (рис. 61). Алкоголь оказывает отрицательное воздействие, прежде всего, на центральную нервную систему. Установлено, что даже малые дозы алкоголя угнетают тормозные процессы в ней, поэтому нарушается необходимый баланс между тормозными и возбуждающими процессами в пользу последних. Таким образом, возбуждение, по существу, является следствием ослабления тормозных процессов, а не стимуляции возбуждающих. При этом у человека резко снижаются интеллектуальные способности. Он не может быстро и точно мыслить, становится невнимательным, допускает много ошибок. Вместе с этим нарушается и физическая работоспособность, уменьшается скорость двигательных реакций, снижается сила, ухудшается точность движений.

Необходимо подчеркнуть, что принятый алкоголь оказывает отрицательное действие и на следующий день, что проявляется в снижении умственной работоспособности, ухудшении самочувствия и т. д.

Еще больший вред организму наносит систематическое употребление алкоголя. Помимо губительного действия на центральную нервную систему, он вызывает серьезные нарушения в работе сердечно-сосудистой системы, печени, желудочно-кишечного тракта, половых и других органов. Согласно статистическим данным, среди мужчин, злоупотребляющих спиртными напитками, заболевания сердечно-сосудистой системы возникают в 22 раза чаще, чем у непьющих, органов пищеварения – в 18 раз, органов дыхания – в 4 раза. У лиц, страдающих алкоголизмом, гипертоническая болезнь встречается в 3 раза чаще, чем среди остального населения. Тяжелые нарушения наблюдаются в печени алкоголиков, возникает типичная болезнь – цирроз печени, которая часто заканчивается смертельным исходом.

Систематическое употребление алкоголя отрицательно действует и на половую сферу, вызывает различные нарушения в сексуальной жизни.

Следует особо подчеркнуть социальные последствия алкоголизма. Злоупотребление алкогольными напитками часто является причиной преступлений, травматизма и несчастных случаев на производстве и в быту.



*Рис. 61. Употребление алкогольных напитков и их влияние на организм человека (использованы данные А.П. Лаптева, 1984).*

Пьянство нередко приводит к разрушению семьи, пагубно отражается на воспитании детей. Оно также наносит ущерб производству (прогулы и другие нарушения дисциплины).

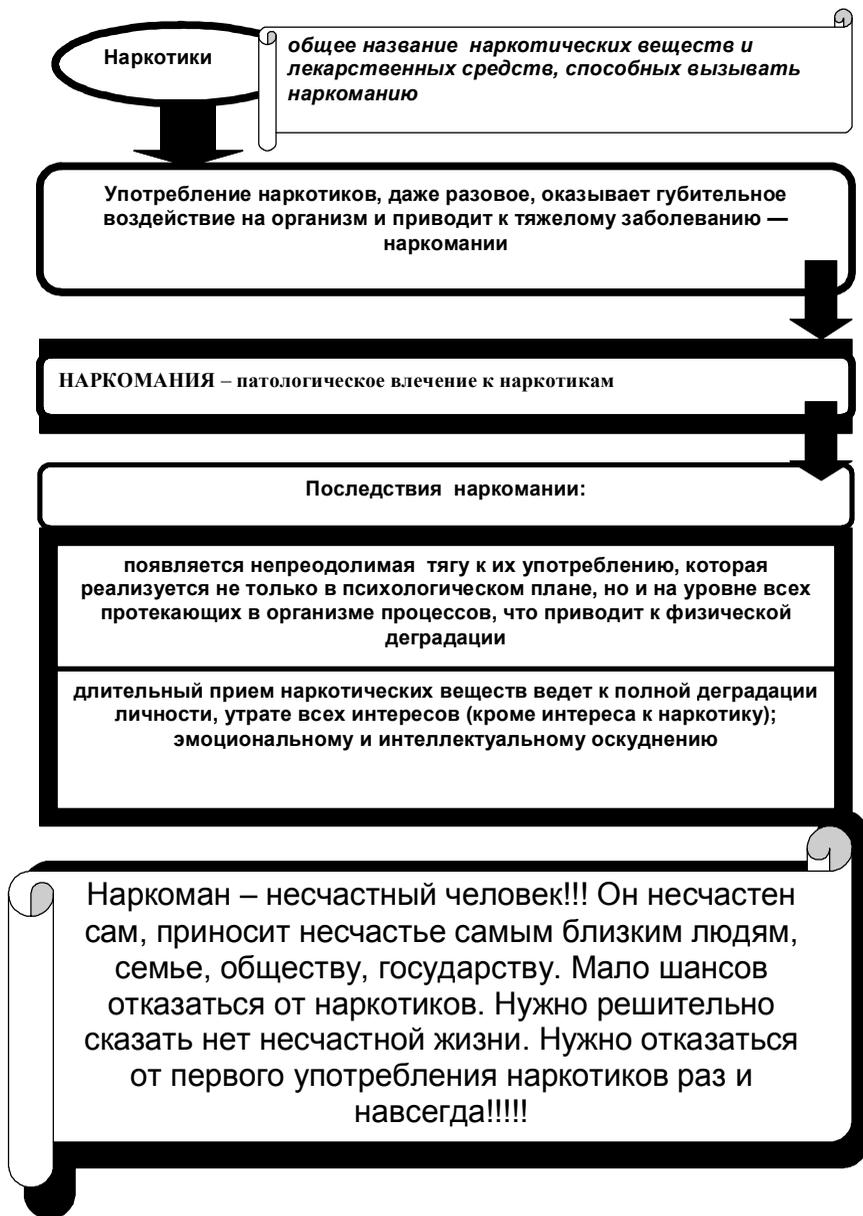
К сожалению, еще нередки неверные представления о том, что малые дозы алкоголя действуют стимулирующе и не снижают работоспособности, что в холодную погоду алкоголь «согревает» организм, что последствия выпивки быстро проходят и др. В действительности малые дозы алкоголя не стимулируют организм, а существенно снижают умственную и физическую работоспособность и уровень показателей наиболее важных психофизиологических функций (скорости двигательной реакции, внимания, точности и координации движений и др.). Алкоголь не согревает организм, а лишь вызывает расширение кровеносных сосудов кожи: кровь приливает к коже и человек ощущает теплоту. Циркулируя по расширенным сосудам, кровь отдает много тепла во внешнюю среду. Вследствие этого температура тела обычно понижается на 1-2 С° и организм охлаждается быстрее, хотя выпивший этого и не замечает. В результате могут возникнуть обморожения и простудные заболевания. Прием алкоголя не способствует снятию напряжения и утомления после значительных умственных и физических нагрузок. Наоборот, он тормозит восстановительные процессы и надолго снижает уровень работоспособности.

Употребление спиртных напитков не только разрушает здоровье, но и отрицательно сказывается на волевых качествах человека, ослабляет умственную деятельность, приводит его к аморальным поступкам. Полный отказ от алкогольных напитков – залог хорошего здоровья, успешной учебы и высоких спортивных результатов.

Употребление наркотиков, даже эпизодическое, оказывает губительное воздействие на организм и может привести к тяжелому заболеванию (рис. 62). Введенные в организм наркотики вызывают особое состояние эйфории (возбуждения), которое сопровождается подъемом настроения и, одновременно, помрачением сознания (оглушением), искажением восприятия действительности, снижением внимания, расстройством мышления и нарушением координации движений.

Коварное действие наркотиков заключается в привыкании к ним, что характеризуется рядом признаков. Во-первых, это необходимость повышать первоначальные дозы наркотиков, так как прежние дозы уже не дают желаемого эффекта. Во-вторых, непреодолимое влечение к данному препарату и стремление вновь получить его, несмотря ни на что. В-третьих, у человека, привыкшего к наркотику и лишенного его, развивается тяжелое состояние, которое характеризуется физической слабостью, тоской, бессонницей.

При употреблении наркотиков происходит хроническое отравление организма с глубокими нарушениями умственной и физической деятельности. Резко снижается умственная и физическая работоспособность, слабеет воля, утрачивается чувство долга. Наркоманы быстро теряют здоровье и трудоспособность, деградируют как личности и доходят порой до тяжелых преступлений.



*Рис. 62. Употребление наркотиков и их влияние на организм человека.*

Чаще всего роковым шагом на пути к наркомании становится однократный прием наркотика из любопытства, из желания испытать его действие либо с целью подражания. В последнее время наряду с наркотиками используются различные токсические вещества и лекарства, также вызывающие состояние оглушения. При употреблении таких веществ происходит значительное отравление организма, вплоть до смертельных случаев.

Частое и бесконтрольное применение различных снотворных и успокаивающих средств может вызвать привыкание к этим далеко не безвредным препаратам, которые в больших дозах оказывают токсическое действие на организм. Поэтому их и можно только по медицинским показаниям при постоянном контроле врачебного персонала.

### ***Основные средства, методики, нетрадиционные системы оздоровительной физической культуры***

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры (рис. 63) неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Учение Р. Могендовича о моторно-висцеральных рефлексах показало взаимосвязь деятельности двигательного аппарата, скелетных мышц и вегетативных органов. В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе тяжелого физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечно-сосудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.).

Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о так называемой привычной двигательной активности, т. е. деятельности, выполняемой в процессе повседневного профессионального труда и в быту.

Наиболее адекватным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат. Минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составляет 12-16 МДж (в зависимости от возраста, пола и массы тела), что соответствует 2880-3840 ккал. Из них на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 5,0-9,0 МДж (1200-1900 ккал); остальные энергозатраты обеспечивают поддержание жизнедеятельности организма в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т. д. (энергия основного обмена).

В экономически развитых странах за последние 100 лет удельный вес мышечной работы как генератора энергии, используемой человеком, со-

кратился почти в 200 раз, что привело к снижению энергозатрат на мышечную деятельность (рабочий обмен) в среднем до 3,5 МДж. Дефицит энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составил, таким образом, около 2,0-3,0 МДж (500-750 ккал) в сутки. Интенсивность труда в условиях современного производства не превышает 2-3 ккал/мин, что в 3 раза ниже пороговой величины (7,5 ккал/мин) обеспечивающей оздоровительный и профилактический эффект.

В связи с этим для компенсации недостатка энергозатрат в процессе трудовой деятельности современному человеку необходимо выполнять физические упражнения с расходом энергии не менее 350-500 ккал в сутки (или 2000-3000 ккал в неделю). По данным Беккера, в настоящее время только 20 % населения экономически развитых стран занимаются достаточно интенсивной физической тренировкой, обеспечивающей необходимый минимум энергозатрат, у остальных 80 % суточный расход энергии значительно ниже уровня, необходимого для поддержания стабильного здоровья.

Резкое ограничение двигательной активности в последние десятилетия привело к снижению функциональных возможностей людей среднего возраста. Так, например, величина МПК у здоровых мужчин снизилась примерно с 45,0 до 36,0 мл/кг. Таким образом, у большей части современного населения экономически развитых стран возникла реальная опасность развития гипокинезии.

Синдром, или гипокинетическая болезнь, представляет собой комплекс функциональных и органических изменений и болезненных симптомов, развивающихся в результате рассогласования деятельности отдельных систем и организма в целом с внешней средой. В основе патогенеза этого состояния лежат нарушения энергетического и пластического обмена (прежде всего, в мышечной системе). Механизм защитного действия интенсивных физических упражнений заложен в генетическом коде человеческого организма. Скелетные мышцы, в среднем составляющие 40 % массы тела (у мужчин), генетически запрограммированы природой на тяжелую физическую работу. «Двигательная активность принадлежит к числу основных факторов, определяющих уровень обменных процессов организма и состояние его костной, мышечной и сердечнососудистой систем», – писал академик В.В. Парин (1969).

Мышцы человека являются мощным генератором энергии. Они посылают сильный поток нервных импульсов для поддержания оптимального тонуса ЦНС, облегчают движение венозной крови по сосудам к сердцу («мышечный насос»), создают необходимое напряжение для нормального функционирования двигательного аппарата. Согласно «энергетическому правилу скелетных мышц» И.А. Аршавского, энергетический потенциал организма и функциональное состояние всех органов и систем зависит от характера деятельности скелетных мышц.

Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа и увеличиваются энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни. Различают общий и специальный эффект физических упражнений, а также их опосредованное влияние на факторы риска. Наиболее общий эффект тренировки заключается в расходе энергии, прямо пропорциональном длительности и интенсивности мышечной деятельности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат. Важное значение имеет также повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды: стрессовых ситуаций, высоких и низких температур, радиации, травм, гипоксии.

В результате повышения неспецифического иммунитета повышается и устойчивость к простудным заболеваниям. Однако использование предельных тренировочных нагрузок, необходимых в большом спорте для достижения «пика» спортивной формы, нередко приводит к противоположному эффекту – угнетению иммунитета и повышению восприимчивости к инфекционным заболеваниям. Аналогичный отрицательный эффект может быть получен и при занятиях массовой физической культурой с чрезмерным увеличением нагрузки. Специальный эффект оздоровительной тренировки связан с повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Он заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности.

Один из важнейших эффектов физической тренировки – урежение частоты сердечных сокращений в покое (брадикардия) как проявление экономизации сердечной деятельности и более низкой потребности миокарда в кислороде. Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабления) обеспечивает больший кровоток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом. У лиц с брадикардией случаи заболевания ИБС выявлены значительно реже, чем у людей с частым пульсом. Считается, что увеличение ЧСС в покое на 15 уд/мин повышает риск внезапной смерти от инфаркта на 70 % такая же закономерность наблюдается и при мышечной деятельности.

При выполнении стандартной нагрузки на велоэргометре у тренированных мужчин объем коронарного кровотока почти в 2 раза меньше, чем у нетренированных (140 против 260 мл/мин на 100 г ткани миокарда), соответственно в 2 раза меньше и потребность миокарда в кислороде (20 против 40 мл/мин на 100 г ткани).

Таким образом, с ростом уровня тренированности потребность миокарда в кислороде снижается как в состоянии покоя, так и при субмаксимальных нагрузках, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности. Это обстоятельство является физиологическим обо-

снованием необходимости адекватной физической тренировки для больных ИКС, так как по мере роста тренированности и снижения потребности миокарда в кислороде повышается уровень пороговой нагрузки, которую испытуемый может выполнить без угрозы ишемии миокарда и приступа стенокардии. Наиболее выражено повышение резервных возможностей аппарата кровообращения при напряженной мышечной деятельности: увеличение максимальной частоты сердечных сокращений, систолического и минутного объема крови, артериовенозной разницы по кислороду, снижение общего периферического сосудистого сопротивления (ОППС), что облегчает механическую работу сердца и увеличивает его производительность.

Оценка функциональных резервов системы кровообращения при предельных физических нагрузках у лиц с различным уровнем физического состояния показывает: люди со средним УФС (и ниже среднего) обладают минимальными функциональными возможностями, граничащими с патологией, их физическая работоспособность ниже 75% ДМПК. Напротив, хорошо тренированные физкультурники с высоким УФС по всем параметрам соответствуют критериям физиологического здоровья, их физическая работоспособность достигает оптимальных величин или же превышает их (100 % ДМПК и более, или 3 Вт/кг и более).

Адаптация периферического звена кровообращения сводится к увеличению мышечного кровотока при предельных нагрузках (максимально в 100 раз), артериовенозной разницы по кислороду, плотности капиллярного русла в работающих мышцах, росту концентрации миоглобина и повышению активности окислительных ферментов. Защитную роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний играет также повышение фибринолитической активности крови при оздоровительной тренировке (максимум в 6 раз) и снижение тонуса симпатической нервной системы. В результате снижается реакция на нейрогормоны в условиях эмоционального напряжения, т.е. повышается устойчивость организма к стрессорным воздействиям. Помимо выраженного увеличения резервных возможностей организма под влиянием оздоровительной тренировки чрезвычайно важен также ее профилактический эффект, связанный с опосредованным влиянием на факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. С ростом тренированности (по мере повышения уровня физической работоспособности) наблюдается отчетливое снижение всех основных факторов риска.

Физическая культура является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение физических качеств и снижение адаптационных способностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы в частности, неизбежных в процессе инволюции. Возрастные изменения отражаются как на деятельности сердца, так и на состоянии периферических сосудов. С возрастом существенно снижается способность сердца к мак-

симальным напряжениям, что проявляется в возрастном уменьшении максимальной частоты сердечных сокращений (хотя ЧСС в покое изменяется незначительно). С возрастом функциональные возможности сердца снижаются даже при отсутствии клинических признаков ИБС.

С возрастом также происходят изменения в сосудистой системе: снижается эластичность крупных артерий, повышается общее периферическое сосудистое сопротивление, в результате к 60–70 годам систолическое давление повышается на 10–40 мм рт. ст. Все эти изменения в системе кровообращения, снижение производительности сердца влекут за собой выраженное уменьшение максимальных аэробных возможностей организма, снижение уровня физической работоспособности и выносливости. Скорость возрастного снижения МПК в период от 20 до 65 лет у нетренированных мужчин составляет в среднем 0,5 мл/мин/кг, у женщин – 0,3 мл/мин/кг за год. В период от 20 до 70 лет максимальная аэробная производительность снижается почти в 2 раза – с 45 до 25 мл/кг (или на 10 % за десятилетие). С возрастом ухудшаются и функциональные возможности дыхательной системы. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) начиная с 35-летнего возраста, за год снижается в среднем на 7,5 мл на 1м<sup>2</sup> поверхности тела. Отмечено также снижение вентиляционной функции легких – уменьшение максимальной вентиляции легких (МЕЛ). Хотя эти изменения не лимитируют аэробные возможности организма, однако они приводят к уменьшению жизненного индекса (отношение ЖЕЛ к массе тела, выраженное в мл/кг), который может прогнозировать продолжительность жизни.

Существенно изменяются и обменные процессы: уменьшается толерантность к глюкозе, повышается содержание общего холестерина, ЛИП и триглицеридов в крови, что характерно для развития атеросклероза.

Ухудшается состояние опорно-двигательного аппарата: происходит разрежение костной ткани (остеопороз) вследствие потери солей кальция. Недостаточная двигательная активность и недостаток кальция в пище усугубляют эти изменения.

Адекватная физическая тренировка, занятия оздоровительной физической культурой способны в значительной степени приостановить возрастные изменения различных функций. В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости – показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности. Например, у хорошо тренированных бегунов среднего возраста максимально возможная ЧСС примерно на 10 уд/мин больше, чем у неподготовленных. Такие физические упражнения, как ходьба, бег (по 3 час. в неделю), уже через 10–12 недель приводят к увеличению МПК на 10–15%.

Таким образом, оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой связан, прежде всего, с повышением аэробных возможностей организма, уровня общей выносливости и физической работоспособности.



*Рис. 63. Оздоровительно-рекреативная и оздоровительно – реабилитационная физическая культура (по К.Д. Чермиту, 2005).*

Современные системы физических упражнений представляют собой совокупность специально подобранных физических упражнений, направленных на комплексное или избирательное воздействие на определенные функциональные системы организма (рис. 64).

В настоящее время наибольшей популярностью среди студентов пользуются атлетическая гимнастика, ритмическая гимнастика, шейпинг, стретчинг, восточные системы (йога, у-шу).

На обязательных занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура» необходимо использовать только те системы физических упражнений, которые обеспечивают повышенную двигательную активность.

Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, развивающих силу в сочетании с разносторонней физической подготовкой.

Для развития силы используются специальные силовые упражнения: упражнения с гантелями (5-12 кг), упражнения с гириями (16, 24, 32 кг), упражнения со штангой (вес в зависимости от подготовки), упражнения на тренажерах и т.п.

Ритмическая гимнастика (аэробика) – это комплексы физических упражнений, выполняемых, как правило, без отдыха в быстром темпе под музыку.

Существуют разные виды аэробики:

1. Аэробика по-американски (базовая аэробика). Это синтез общеразвивающих упражнений, бега, подскоков, в танцевальном стиле, выполняемых без пауз отдыха под музыкальное сопровождение 120-160 акцептов в минуту:

- низкая интенсивность – простые по координации движения, позволяющие формировать базовые навыки, ЧСС – 120 – 135 уд/мин;

- высокая интенсивность – увеличение пульса до 150 – 160 уд/мин. в комплекс включается большое число беговых и прыгательных упражнений.

2. Танцевальная аэробика – характерной чертой является то, что, помимо традиционных средств, в ней широко используются элементы джазового танца:

- фанк-аэробика;

- рок-аэробика – элементы танца рок-н-ролла;

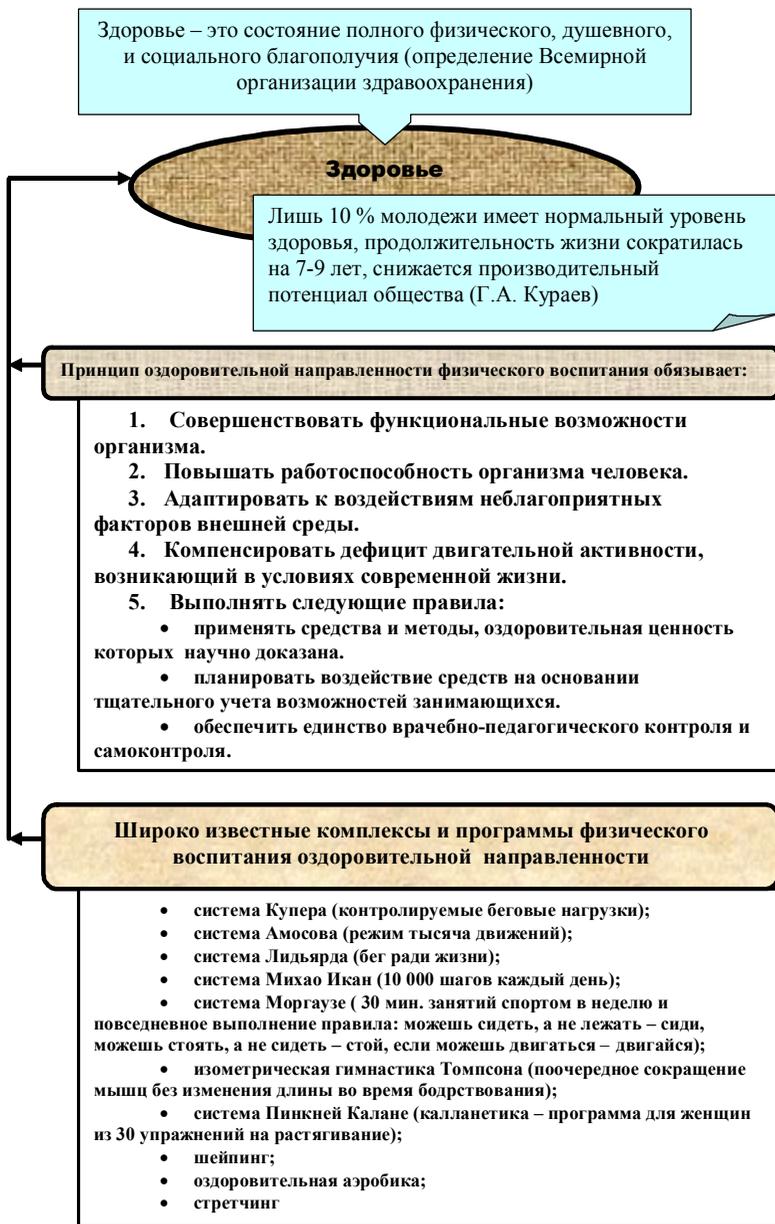
- брейк-аэробика – это сплав танца, пантомимы, гимнастики, акробатики;

- шейп-аэробика – тренировка с отягощениями, наиболее эффективный способ избирательного воздействия на телосложение человека;

- спортивная аэробика – фантастический коктейль из культуризма, гимнастики, аэробики и спортивных танцев;

- степ-аэробика – комплекс упражнений выполняется с подъемом и спуском на специально оборудованных ступенях;

- гидроаэробика – комплекс упражнений, выполняемых в воде.



*Рис. 64. Оздоровительная направленность физического воспитания (по К.Д. Чермиту, 2005).*

Стретчинг – это система развития гибкости, включает в себя комплекс упражнений, способствующих повышению эластичности различных мышечных групп и подвижности в суставах.

Существует два типа упражнений при выполнении, которых происходит растягивание (удлинение мышц):

- баллистические – это маховые движения руками и ногами, сгибание и разгибание туловища, обычно выполняемые с большой амплитудой и значительной скоростью, здесь удлинение определенной группы мышц сравнительно кратковременно и длится столько, сколько мах или сгибание;

- статистические упражнения – это когда принимается определенная поза и занимающийся удерживает ее в течение 5-30 и даже 60 секунд.

Именно статические упражнения с растяжением мышц получили название «стретчинг».

Физиологической основой таких упражнений является миогатический рефлекс, при котором в насильственно растянутой мышце происходит сокращение мышечных волокон.

В результате в мышцах активизируются обменные процессы, обеспечивающие высокий жизненный тонус.

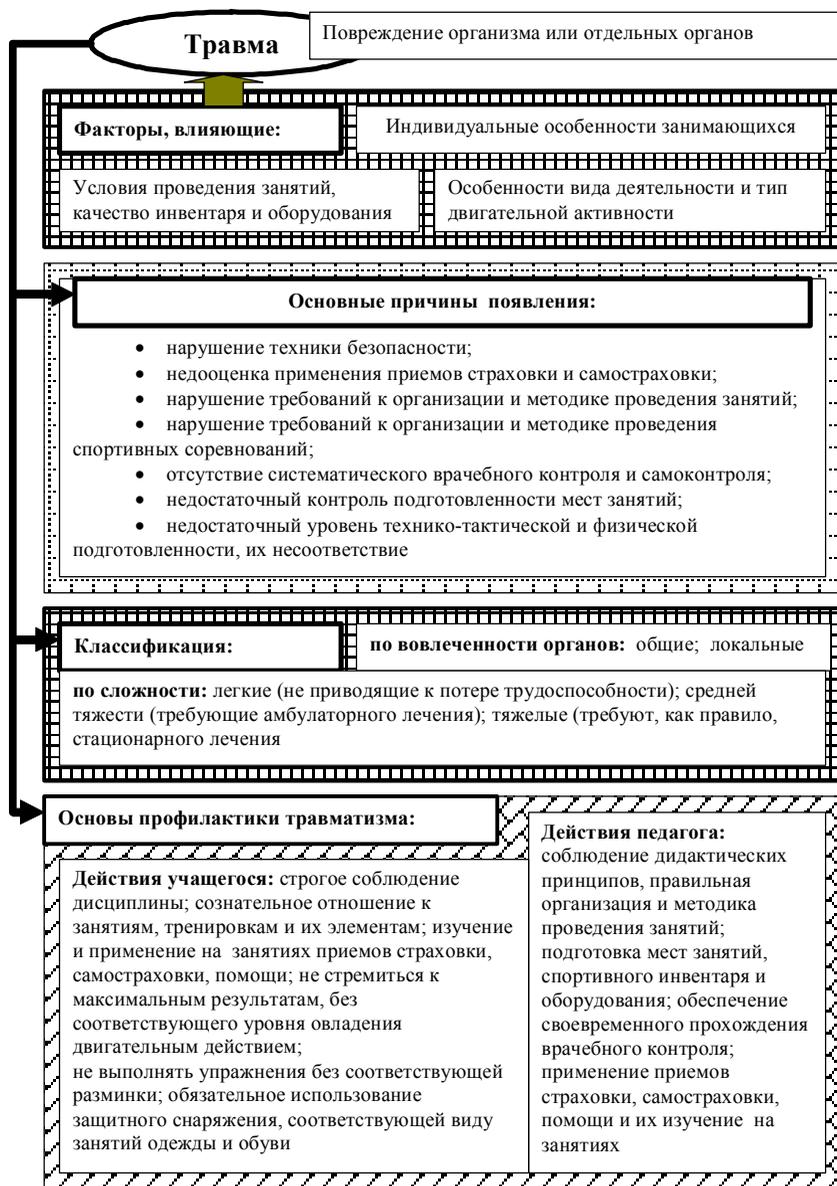
Йога – философско-религиозная система, в основе которой лежит умение управлять психикой и физиологическими процессами организма человека. Различные “асаны” йоги – не просто принятие замысловатых поз, а сложная техника контроля над телом, цель которых активно воздействовать на дыхательную систему, на внутренние органы и суставно-мышечный аппарат. Йога содержит в себе элементы медитации, предназначенные для коррекции психического состояния.

Среди отечественных систем физических упражнений можно выделить дыхательную гимнастику А.Н. Стрельниковой, а также комплекс специальных упражнений для глаз Э.С. Аветисова.

### ***Обеспечение безопасности занятий физическими упражнениями.***

**Травматизм на физкультурно-спортивных занятиях, его профилактика (рис. 65). Первая помощь при травмах на занятиях физическими упражнениями**

Причинами травматизма могут быть: нарушения в методике занятий; невыполнение методических принципов доступности, постепенности и учета индивидуальных особенностей, неудовлетворительное состояние инвентаря и оборудования, плохая подготовка мест занятий; незнание и несоблюдение мероприятий по самостраховке; перегрузка занимающимися площадок и залов по сравнению с нормами площади на одного занимающегося; плохое санитарно-техническое состояние мест занятий, недостаток освещения, скользкие полы, отсутствие вентиляции; недисциплинированность занимающихся и др.



*Рис. 65. Травматизм и его профилактика на занятиях физическими упражнениями.*

Необходимо учитывать внутренние факторы, вызывающие спортивные травмы. К ним относятся занятия в состоянии утомления и переутомления, а также при наличии в организме хронических очагов инфекции, при склонности к спазмам кровеносных сосудов и мышц и в других болезненных состояниях.

Для профилактики переохлаждений и перегреваний важно учитывать погодные факторы (температура, влажность, ветер), степень закаленности занимающихся и соответствие этим факторам одежды и обуви.

Возможные телесные повреждения при занятиях различными видами физических упражнений должны тщательно изучаться и анализироваться, чтобы вырабатывать конкретные меры предупреждения и ликвидации условий их возникновения.

### ***Организация педагогического контроля в процессе занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов за физическим состоянием организма***

*Педагогический контроль* – процесс получения информации о влиянии занятий физическими упражнениями и спортом на организм занимающихся с целью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.

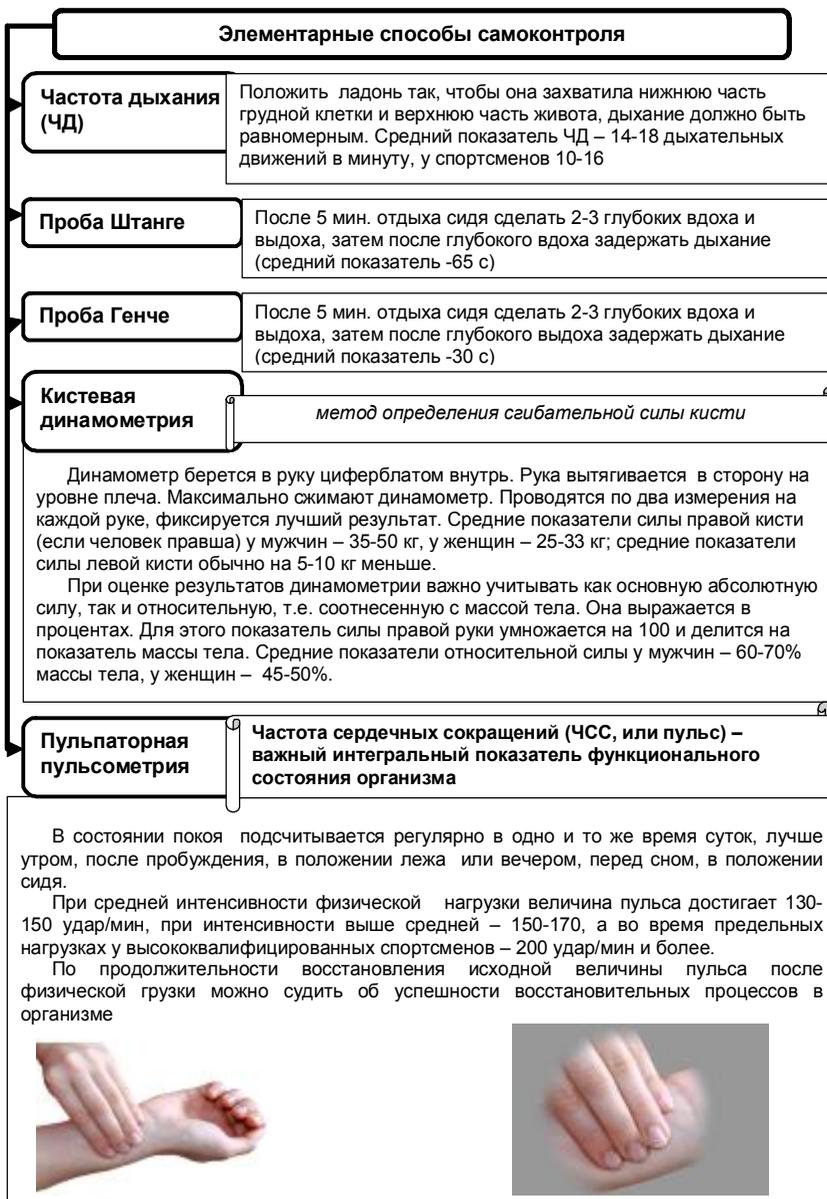
Практическая реализация педагогического контроля осуществляется в системе специально реализуемых проверок, включаемых в содержание занятий по физическому воспитанию. Такие проверки позволяют вести систематический учет по трем наиболее важным направлениям:

- степень сформированности знаний;
- степень усвоения техники двигательных действий;
- уровень развития физических качеств.

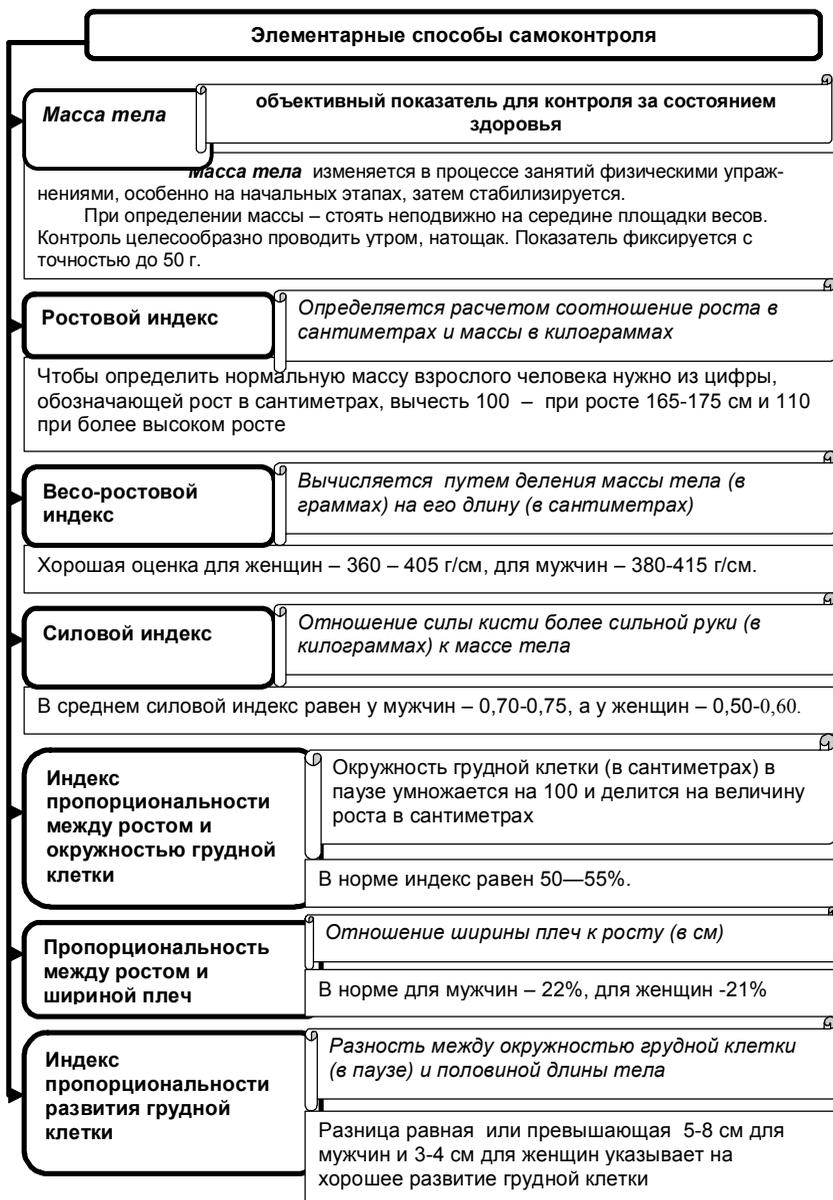
В системе контроля за усвоением задач физического воспитания принято различать три вида проверок: предварительную (контрольные нормативы); текущую (отмечается в журнале); итоговую (прием государственных тестов). К методам педагогического контроля относятся: анкетирование занимающихся; анализ рабочей документации учебно-тренировочного процесса; педагогическое наблюдение во время занятий; регистрация функциональных и других показателей; тестирование различных сторон подготовки.

Самоконтроль занимающегося физической культурой – это регулярное использование им ряда простых приемов для самостоятельного наблюдения за изменением состояния своего здоровья и физического развития под влиянием занятий физическими упражнениями (рис. 66, 67).

Каждому занимающемуся физической подготовкой и спортом надо следить за тем, как влияют занятия на самочувствие и работоспособность, на сон и аппетит, нет ли после занятия одышки, болей в сердце, учащенного сердцебиения. Появление головных болей, болей в серд-



*Рис. 66. Некоторые элементарные приемы самоконтроля функционального состояния организма.*



*Рис. 67. Некоторые элементарные способы самоконтроля за состоянием физического развития.*

це, бессонницы, плохого аппетита – признаки отрицательного влияния на организм неправильного подбора упражнений. Степень утомления зависит в большей мере от соответствия предложенной нагрузки и подготовленности занимающихся.

Если физическая нагрузка дозировалась правильно, самочувствие должно быть хорошим, настроение бодрым, работоспособность повышенной. Небольшая приятная усталость (умеренное утомление) после занятий говорит о том, что нагрузка была правильной.

Характер пульса может много рассказать о работе сердца. Подсчитывается пульс следующим образом: пальцы накладываются на висок или запястье, и нащупывается пульсовой толчок, после чего производится подсчет в течение 15 секунд. Затем полученное число умножают на 4.

Частота сердечных сокращений тем выше, чем интенсивнее работа. Время, необходимое для восстановления пульса, различно и зависит от интенсивности, продолжительности упражнения, степени тренированности. В покое у мужчин пульс бывает равен 74-80 ударам в минуту, у женщин – 80-84. У лиц, систематически занимающихся физической подготовкой и спортом, пульс может быть значительно реже – 40-50 ударов в минуту. Оценивая частоту пульса, надо учесть, что при волнениях, нервном возбуждении, физическом напряжении, после приема пищи пульс учащается на 10-12 ударов. Устойчивый пульс после занятий, а также возвращение его в норму за одинаковые отрезки времени говорят как о правильном построении занятий физическими упражнениями, так и об удовлетворительном функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы данного человека.

Важно фиксировать частоту пульса до занятий и непосредственно после их окончания, а также время, в течение которого пульс возвращается к норме. Если пульс не возвращается к норме после 40-50 минут отдыха, необходимо обратиться за консультацией к врачу.

Наблюдение за дыханием заключается в определении его частоты. Нормальная частота дыхания в покое равна 16-20 раз в минуту. При физических упражнениях она может достигать 36-40 раз в минуту. Увеличивается глубина дыхания. Проверяют частоту дыхания, положив руку на грудную клетку в нижнем отделе, и считают количество дыханий в течение 30 секунд. Полученное число умножают на два. У тренированных людей дыхание, подобно пульсу становится значительно реже.

Чтобы правильно регулировать нагрузку на занятиях, необходимо знать основные признаки утомления. Среди них, прежде всего, можно назвать заметную бледность или, наоборот, багровость кожи лица и синюшность губ, повышенную потливость и одышку, даже во время занятий при нормальной температуре окружающего воздуха с небольшими нагрузками; вялость, неточность выполнения упражнений и расстрой-

ство координации движений, стойкое учащение пульса; жалобы на плохое самочувствие, усталость, сердцебиение, одышку, головокружение, головную боль и т. п.

Почувствовав утомление, необходимо снизить темп движений, уменьшить количество повторения упражнения, сократить продолжительность занятия и перейти к заключительным упражнениям с глубоким дыханием.

Если быстрая утомляемость будет появляться часто, то следует обратиться к врачу.

Под влиянием занятий физическими упражнениями, если они правильно выбраны, должны изменяться в положительную сторону показатели физического состояния организма. За изменениями можно проследить по показателю индекса функциональных изменений (ИФИ), который предложен профессором Р.М. Баевским и является одним из показателей адаптационных возможностей системы кровообращения.

Индекс функциональных изменений рассчитывается по следующему набору доступных физиологических показателей, связанных уравнением регрессии:

$$\text{ИФИ} = 0,011 \text{ ЧП} + 0,014 \text{ САД} + 0,008 \text{ ДАД} + 0,014 \text{ В} + 0,009 \text{ МТ} - 0,009 \text{ Р} - 0,27,$$

где: ЧП – частота пульса, уд/мин, САД и ДАД – систолическое и диастолическое артериальное давление, мм рт. ст., В – возраст, годы; МТ – масса тела, кг; Р – рост, см.

Величина ИФИ обратно пропорциональна адаптационному потенциалу, т. е. чем выше адаптационные возможности системы кровообращения, тем меньше значение ИФИ.

Оценить свой уровень функциональных возможностей можно по табл. 1. Оценив первоначально функциональные возможности организма по ИФИ, в дальнейшем проводят соответствующие оздоровительные и восстановительно-профилактические занятия. По истечении не менее 3 месяцев занятий осуществляются повторные обследования.

Эффективность занятий можно оценить по изменению показателя ИФИ (благоприятный эффект сопровождается его снижением).

### ***Профессионально-прикладная физическая подготовка (сущность, задачи, средства), решаемые в ней задачи***

Результативность многих видов профессионального труда существенно зависит, кроме прочего, от специальной физической подготовленности, приобретаемой предварительно путем систематических занятий физическими упражнениями, адекватными в определенном отношении требованиям, предъявляемым к функциональным возможностям организма профессиональной деятельностью и ее условиями.

Эта зависимость получает научное объяснение в свете углубляющихся представлений о закономерностях взаимодействия различных сторон физи-

**Табл. 1.**

*Оценка уровня функциональных возможностей по значениям индекса функциональных изменений (ИФИ) (по Р.М. Баевскому, 1995)*

<b>Функциональные возможности системы кровообращения и состояние адаптации</b>	<b>Величина ИФИ, баллы</b>	<b>Рекомендуемые упражнения</b>
Достаточные, хорошая адаптация	до 2,59	Занятия физическими упражнениями без ограничений
Состояние функционального напряжения, адаптация удовлетворительная	2,60—3,09	Физические упражнения по специально разработанным программам
Снижение, неудовлетворительная адаптация	3,10—3,49	Физические упражнения по строго ограниченным программам
Резко сниженные, срыв адаптации	3,50 и выше	Занятия лечебной физкультурой под руководством методиста

**Табл. 2.**

*Содержание самооценки физического состояния*

<p><b>Тест: Разберись, в каком состоянии находится твой организм</b>  <i>Тест составлен проф. Ю.И. Евсеевым (2005) в соответствии с рекомендациями известного французского специалиста Эрика Лоро. Мы ничего не навязываем. Сам выясни, чем твои проблемы и подумай, как их устранить.</i></p> <p><b>I. Состояние дыхания.</b></p> <p>1. Курите ли вы: нет — 5 очков;  да, 5 сигарет в день — 4;  да, 10 — 3;  более 20 в день — 0.</p> <p>2. У вас появляется одышка, когда вы быстро ходите:  через несколько метров — 1 очко;  через несколько сот метров — 3;  через несколько километров — 4.</p> <p>3. Как вы дышите после того, как пешком поднялись на второй этаж:  достаточно равномерно — 2 очка;  задыхаетесь — 1.</p> <p>4. Когда вы занимаетесь физкультурой, что вас заставляет остановиться, передохнуть:  затрудняется дыхание — 2 очка;  устают мышцы — 4.</p> <p>5. Сколько времени вы можете задерживать дыхание под водой не дыша:  30 секунд — 3 очка;  45 секунд — 4;  более минуты — 5.</p> <p>6. Умеете ли восстанавливать дыхание после интенсивных физических упражнений, нагрузок:</p>
--

нет — 0 очков;  
иногда — 2;  
часто — 3 очка.

**Результаты:**

**От 23 до 16 очков.** Вы умеете владеть своим дыханием. Оно отлично приспособлено к вашей трудовой и спортивной деятельности. Вы совершенно спокойно можете заниматься любым видом спорта: баскетболом, волейболом, теннисом, плаванием, серфингом, водными лыжами, подводным плаванием... Выбор за вами!

**От 15 до 6 очков.** Вам нужно развивать, тренировать свое дыхание. Предлагаем отличное упражнение: прыгайте со скакалкой каждый день в течение 10 минут. Очень важно научиться правильно дышать, делать полный вдох и выдох. Рекомендуем умеренные физические нагрузки, но при этом прилагайте больше старания, делайте эти упражнения тщательно, регулярно. Советуем вам заняться ездой на велосипеде, кроссовым бегом, плаванием.

**5 и менее очков.** Вы не умеете правильно дышать. И прежде чем займетесь каким-то видом спорта, вам придется этому научиться: «складировать» воздух, подготавливать свои легкие. Больше ходите пешком. Каждые утро и вечер выполняйте следующее упражнение: в положении лежа глубоко вдыхайте и полностью выдыхайте воздух, напрягая пресс. Прodelайте эти упражнения 20 раз. За счет этих упражнений вы повысите продуктивность, «производительность» своих легких и, сможете совершать длительные пешие походы по пересеченной местности. Такие походы на свежем воздухе успокаивают нервную систему, развивают, улучшают работу легких.

**II. Уровень развития аэробных способностей.**

Ходите ли вы пешком:

никогда — 0 очков;  
иногда — 1;  
регулярно по 1 км в день — 2;  
от 1 до 3 км в день — 3;  
свыше 3 км — 4.

2. Занимаетесь ли вы каким-либо видом спорта: ездой на велосипеде, плаванием или бегом:

никогда — 0 очков;  
иногда — 2;  
регулярно — 4.

3. Сколько времени вы занимаетесь каким-либо из видов спорта, которые мы назвали:

полчаса — 2 очка;  
от получаса до 1 часа — 3;  
свыше часа — 4.

4. Можете ли вы разговаривать, когда быстро ходите, бежите или едете на велосипеде:

да — 2 очка;  
нет — 0.

5. Каково примерно расстояние, которое вы можете преодолеть за 12 минут ходьбы, бега трусцой:

более 2,6 км — 5 очков;  
от 2,6 до 2 км — 4;  
1,7-1,5 км — 3;  
менее 1,5 км — 2.

**Результаты:**

**От 19 до 12 очков.** Вы энергичны, умеете давать своим мускулам и сердцу самое лучшее «горючее» – кислород. Вы не только можете заниматься любимым видом спорта, у вас есть основания подумать над тем, не заняться ли спортом всерьез. Пробегайте в вашем обычном темпе несколько километров, после этого рывком ускорьте темп на дистанции 100-200 м. Таким образом вы выработаете еще большую выносливость и сможете бегать быстрее. Вам полезно было бы ездить на велосипеде. Летом на реке, на море бегайте по песку, плавайте как можно больше.

**От 11 до 6 очков.** Вы можете заниматься некоторыми видами спорта, но вам нужно развить свои аэробные способности с помощью таких физических упражнений, как велоспорт, плавание, бег. Будьте терпеливы и настойчивы в этих занятиях. Когда бежите или едете на велосипеде – дышите глубоко и равномерно, старайтесь не задыхаться. Не забывайте, что настоящие физические нагрузки мы получаем только после 20 минут активной двигательной деятельности.

**От 5 и менее очков.** Разработайте свою программу, в которой предусмотрите ежедневную ходьбу от 2 до 5 км, чередуя ее с бегом по пересеченной местности. Включите в ежедневные физические нагрузки езду на велосипеде или плавание. Постоянно увеличивайте продолжительность занятий и расстояние. Но если такие интенсивные нагрузки превышают ваши возможности, то сначала ограничьтесь упражнениями со скакалкой или откажитесь от лифта и поднимайтесь по лестнице пешком. Через некоторое время попытайтесь снова приступить к занятиям велоспортом, плаванием или бегу. Эффект не замедлит сказаться.

**III. Состояние подвижности суставов и гибкости.**

1. Соедините ноги вместе и медленно наклоняйтесь к полу:

достаете ли вы пол ладонями — 4 очка;

пальцами — 3;

не касаетесь пола – 0.

2. Ноги прямо, на ширине плеч. Наклонитесь влево и вправо, не двигая тазом:

вы касаетесь икр ног — 4 очка;

достаете до колена — 3;

не дотянетесь до колена — 0.

3. Лежа на спине, заведите ноги за голову:

прямой ногой коснетесь пола — 4 очка;

коснетесь слегка согнутой ногой — 3;

согнутой — 2;

не коснетесь – 0.

**Результаты:**

**От 12 до 8 очков.** У вас завидная гибкость. Для поддержания формы рекомендуем вам заниматься упражнениями из гимнастики, йоги, спортивными танцами, плаванием.

**От 7 до 4 очков.** Вероятно, в детстве вы обладали гибкостью. Постарайтесь ее восстановить с помощью ежедневного выполнения неинтенсивных растягивающих упражнений.

**От 3 до 0 очков.** Увы, вы не обладаете достаточной гибкостью. И сами ощущаете это в повседневной жизни. Постарайтесь ее восстановить и развить с помощью ежедневного выполнения упражнений на растягивание. Целесообразно увеличение доли таких упражнений в содержании утренней гигиенической гимнастики. Только терпение и продолжительные тренировки вернут вам гибкость.

#### **IV. Состояние прыгучести (скоростно-силовой подготовленности).**

1. Ноги вместе, сделайте мах руками и сделайте прыжок с места вперед. На сколько вы прыгнете:

120 см — 2 очка;

160 см — 3;

180 см — 4;

200 см и более — 5.

2. Поставьте ноги вместе, встаньте у стены и с поднятой над головой рукой мелом отмерьте на стене высоту. На сколько выше этой отметки вы прыгнули:

на 25 см — 1 очко;

на 25-30 см — 2.

на 30-40 см — 3;

на 40-50 см — 4;

более 50 см — 5.

#### **Результаты:**

**От 10 до 6 очков.** Вы активны, энергичны. Вы можете с успехом заниматься волейболом, баскетболом, плаванием, легкой атлетикой.

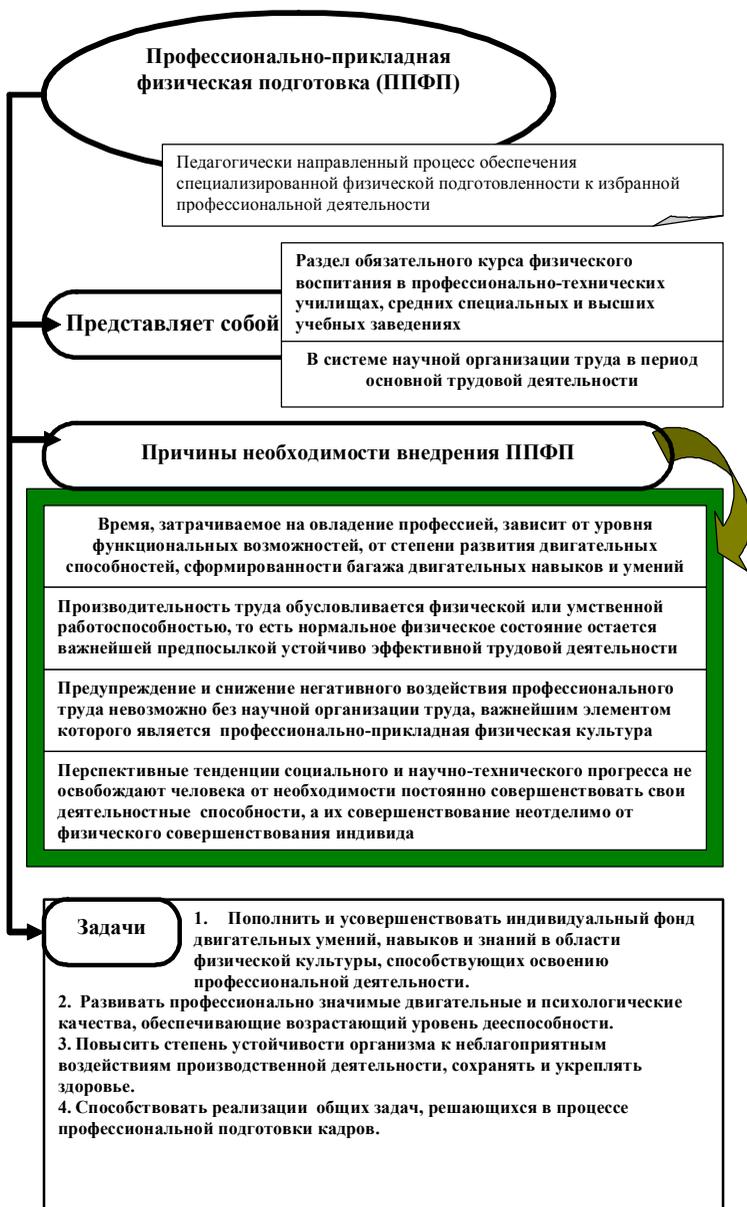
**5 и менее очков.** К сожалению, ваши успехи в данной области скромны. Займитесь сначала со скакалкой, больше прыгайте, по крайней мере, 5 минут в день. Играйте в волейбол или баскетбол, выполняйте упражнения, требующие проявления быстроты, силы и их одновременного проявления. И результаты не замедлят сказаться.

ческого и общего развития индивида в процессе жизнедеятельности (в частности, о закономерностях взаимовлияния адаптационных эффектов в ходе хронической адаптации к тем или иным видам деятельности, переноса тренированности, взаимодействия двигательных умений и навыков, приобретаемых и совершенствуемых в процессе тренировки и освоения профессии). Опыт практического использования этих закономерностей и привел к становлению особой разновидности физического воспитания – профессионально-прикладной физической подготовки (далее сокращенно – ППФП).

ППФП осуществляется, прежде всего, в качестве одного из разделов обязательного курса физического воспитания в профессионально-технических училищах, средних специальных и высших учебных заведениях, а также в системе научной организации труда в период основной, профессиональной деятельности трудящихся, когда это необходимо по характеру и условиям труда.

Необходимость дальнейшего совершенствования и внедрения ППФП в систему образования и сферу профессионального труда определяется (рис. 68) главным образом следующими причинами и обстоятельствами:

1. Время, затрачиваемое на освоение современных практических профессий и достижение профессионального мастерства в них, продолжает зависеть от уровня функциональных возможностей организма, имеющих природную основу, от степени развития физических способностей индивида, разнообразия и совершенства приобретенных им двигательных умений и навыков.



*Рис. 68. Обоснование необходимости и задачи ППФП (по К.Д. Чермиту, 2005).*

2. Производительность достаточно многих видов профессионального труда, несмотря на прогрессирующее убывание доли грубых мышечных усилий в современном материальном производстве, прямо или косвенно продолжает быть обусловленной физической дееспособностью исполнителей трудовых операций, причем не только в сфере преимущественно физического труда, но и в ряде видов трудовой деятельности смешанного (интеллектуально-двигательного) характера, как у наладчиков машинных устройств, монтажников, строителей и т.д.. В целом же нормальное физическое состояние, без которого не мыслится здоровье и эффективное функционирование, остается важнейшей предпосылкой устойчиво высокой плодотворности любого профессионального труда.

3. Сохраняется проблема предупреждения вероятных негативных влияний определенных видов профессионального труда и его условий на физическое состояние трудящихся и важную роль в реализации проблемы среди них призваны играть факторы профессионально-прикладной физической культуры, включая ППФП.

4. Перспективные тенденции общесоциального и научно-технического прогресса не освобождают человека от необходимости постоянно совершенствовать свои деятельностные способности, а их развитие в силу естественных причин неотделимо от физического совершенствования индивида.

Суть основных задач, решаемых в процессе ППФП, заключается в том, чтобы:

1) пополнить и усовершенствовать индивидуальный фонд двигательных умений, навыков и физкультурно-образовательных знаний, способствующих освоению избранной профессиональной деятельности, полезных в ней и нужных, вместе с тем, в процессе ППФП в качестве ее средств;

2) интенсифицировать развитие профессионально важных физических и непосредственно связанных с ними способностей, обеспечить устойчивость повышенного на этой основе уровня дееспособности. Так называемыми профессионально важными способностями или качествами индивида правомерно считать те, от которых существенно зависит не только результативность (эффективность) профессиональной деятельности, но и возможности ее совершенствования, а также адекватность поведения при вероятных в ней экстремальных ситуациях;

3) повысить степень резистентности организма по отношению к неблагоприятным воздействиям средовых условий, в которых протекает трудовая деятельность, содействовать увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и упрочению здоровья. Эта задача приобретает особое значение естественно тогда, когда средовые условия профессиональной деятельности резко отличаются от комфортных (чреватые перегревом или переохлаждением тела, вибрационными или шумовыми перегрузками, недостатком кислорода во вдыхаемом воздухе и т.д.);

4) способствовать успешному выполнению общих задач, реализуемых в системе профессиональной подготовки кадров, воспитанию нравственных, духовных, волевых и других качеств, характеризующих целеустремленных, высокоактивных членов общества, создающих его материальные и духовные ценности.

Эти задачи в каждом отдельном случае нужно конкретизировать применительно к специфике профессии и особенностям контингента занимающихся.

Ясно также, что ППФП может быть достаточно эффективной лишь в органическом сочетании с другими слагаемыми социальной системы воспитания в целом, где задачи по подготовке к трудовой деятельности не сводятся к частным ближайшим задачам, характерным для отдельных этапов профессионально-прикладной подготовки, и решаются не эпизодически, а перманентно. Первостепенную роль в их реализации, о чем уже неоднократно шла речь, играет полноценная общая физическая подготовка.

На базе создаваемых ею предпосылок и строится специализированная ППФП. Специализация ее необходима постольку, поскольку к тому обязывает специфика профессиональной деятельности и ее условий, но и в случае резко выраженной специфики не следует забывать о главенствующем значении принципа всемерного содействия всестороннему гармоничному развитию человека.

В качестве основных средств ППФП (рис. 69) используют довольно разнообразные формы физических упражнений из числа тех, которые сложились в базовой физической культуре и спорте, а также упражнения, преобразованные и специально конструируемые применительно к особенностям конкретной профессиональной деятельности (как специально-подготовительные).

Значительная часть упражнений, используемых в качестве средств ППФП, представляет собой общеприкладные упражнения. Таковыми правомерно считать те упражнения, посредством которых вырабатывают двигательные умения и навыки, находящие применение в обычных условиях профессиональной деятельности (часто при выполнении действий вспомогательного характера) или в экстремальных условиях, вероятных в ней. Естественно, что особое место непосредственно прикладные упражнения занимают в ППФП тогда, когда они строятся применительно к профессиональной деятельности, включающей в большом объеме двигательную активность в форме основных, необходимых в обыденной жизни двигательных действий (ходьбу и другие циклические действия по преодолению пространства, поднятие и переноску грузов и т.д.), когда эффективность профессиональной деятельности прямо зависит от разнообразия и сформированности двигательных навыков, а также когда для адекватных действий в экстремальных ситуациях профессиональной деятельно-

сти нужны специализированные сложные двигательные навыки. Состав средств ППФП в таких случаях наиболее специфичен.

Менее специфичны те средства ППФП, которые используются преимущественно для воспитания физических качеств и производных от них способностей, так или иначе влияющих на эффективность профессиональной деятельности и обуславливающих ее воздействие на человека. При их подборе следует руководствоваться закономерностями не только прямого, но и косвенного переноса тренировочного эффекта упражнений, используя и общий (неспецифический) эффект адаптации к различным видам мышечной деятельности и средовым факторам.

Стремление профилировать физическую подготовку применительно к требованиям профессии выразилось, кроме прочего, в создании особой разновидности гимнастики (профессионально-прикладной гимнастики) и культивировании профессионально-прикладных видов спорта. Как уже ясно, типичные для них упражнения и методика их применения характеризуются, с одной стороны, моделированием форм и особенно существенных моментов координации движений, входящих в профессиональную деятельность, а с другой – более направленными и в конечном счете более высокими, чем в ней, требованиями к двигательным и связанным с ними способностям.

Придавая первостепенное значение собственно-прикладным упражнениям как факторам ППФП, не следует, однако, забывать, что ими далеко не исчерпывается вся совокупность действенных средств физической подготовки к избранной профессиональной деятельности. В зависимости от конкретно складывающейся индивидуальной системы занятий физическими упражнениями и особенностей избранной профессии существенную роль в реализации задач, преследуемых в процессе ППФП, могут играть и средства общей физической подготовки.

Но выбор и применение их, насколько это возможно и целесообразно, следует специализировать с учетом специфики профессиональной деятельности, чтобы исключить отрицательный перенос на нее эффекта неадекватных упражнений. В целом вероятность отрицательного переноса сравнительно невелика, во всяком случае, значительно меньше, чем вероятность положительного интегративного влияния на дееспособность систематически используемых распространенных средств общей физической подготовки. Целесообразно, несмотря на это, для усиления ее прикладной направленности отдавать предпочтение тем средствам, которые при прочих равных условиях с большим положительным эффектом содействуют увеличению функциональных возможностей организма, лимитирующих результативность профессиональной деятельности и сопротивляемость по отношению к неблагоприятным воздействиям, вероятным в конкретных условиях труда.

В полном объеме совокупность адекватных средств ППФП не ограничивается, конечно, лишь физическими упражнениями. В комплексе с ними для реализации преследуемых в ней задач используют естественные средовые факторы, гигиенические факторы.

Методика ППФП в главном базируется на последовательном воплощении общепедагогических принципов и основополагающих принципов методики физического воспитания, которые конкретизируются применительно к особенностям ее содержания и построения в реальных условиях профессионального образования и жизнедеятельности.

Важнейшее значение для рационального построения ППФП в целом имеет, как уже подчеркивалось, обеспечение органической взаимосвязи, единства общей и специальной физической подготовки. Это означает, прежде всего, что при построении ППФП необходимо опираться на предпосылки, создаваемые предшествующей и сопутствующей общей физической подготовкой: гармоничное развитие основных жизненно важных физических качеств, формирование богатого фонда разнообразных двигательных умений и навыков. Только с опорой на эти фундаментальные предпосылки ППФП может осуществляться с наибольшей эффективностью, без излишних затрат времени и энергии.

Воплощение принципа единства общей и профессионально-прикладной физической подготовки предполагает, вместе с тем, определенное профилирование общей физической подготовки применительно к особенностям профессии как в период овладения ею, так и в годы последующей профессионально-трудовой деятельности. В зависимости от ее специфики в этой связи целесообразно:

- усиливать те из компонентов общей физической подготовки, которые более других содействуют развитию профессионально важных физических и связанных с ними способностей (по механизму положительного переноса тренированности), соответственно перераспределяя время и усилия, затрачиваемые в различных ее разделах;

- в период становления профессиональных двигательных навыков избегать в процессе общей физической подготовки тех упражнений, которые могут негативно повлиять на формирование данных навыков; для этого надо, конечно, отчетливо представлять закономерности положительного и отрицательного переноса навыков, чтобы использовать эффект положительного переноса и не вызвать отрицательного;

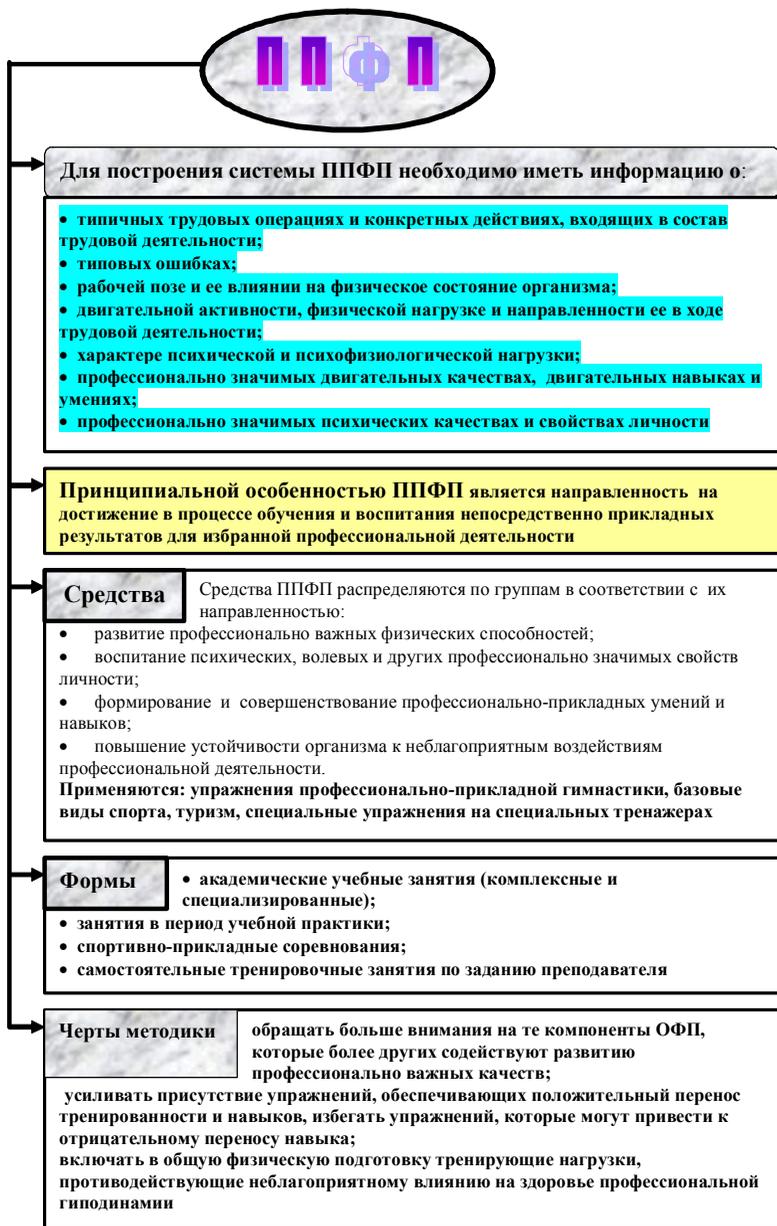
- включать в общую физическую подготовку в достаточном объеме тренирующие нагрузки, противодействующие неблагоприятному влиянию на здоровье и дееспособность профессиональной гиподинамией (особенно когда профессиональная деятельность отличается крайне низким уровнем двигательной активности), а также избирательно направленные комплексы физических упражнений для профилактики и кор-

рекции отдельных отклонений в физическом состоянии и развитии организма, вероятных при хроническом воздействии неблагоприятных факторов и условий профессиональной деятельности. Речь здесь идет, в частности, о направленном и соответственно нормированном по величине нагрузке использовании упражнений, избирательно стимулирующих развитие тех жизненно важных физических качеств индивида, которые практически не проявляются либо мало проявляются в профессионально-трудовой деятельности, а также упражнений, способствующих увеличению резистентности организма по отношению к негативному воздействию специфических внешнесредовых условий труда, упражнений для профилактики и корригирования нарушений осанки, возникающих в силу особенностей рабочих поз, и т.д.

Одна из основных проблем методики ППФП вытекает из необходимости обеспечить адекватное и систематическое моделирование требований, предъявляемых профессиональной деятельностью к функциональным возможностям организма, с постепенным превышением уровня этих требований.

Хотя степень интенсивности физических усилий в большинстве современных видов профессиональной деятельности сравнительно невысока и стабильна, в методике построения ППФП следует руководствоваться принципом постепенного прироста тренирующих нагрузок, причем в той мере, в какой это нужно не только для подготовки к конкретным профессионально-трудовым нагрузкам, но и для общего подъема уровня функциональных возможностей организма, укрепления и сохранения здоровья. Здесь так же, как и в физическом воспитании в целом, разумеется, не может быть неких универсальных количественных норм прироста нагрузок, одинаково пригодных во всех случаях, поскольку границы целесообразного увеличения и динамика их зависят от многих переменных обстоятельств, в том числе от реально складывающегося суммарного объема нагрузок и режима занятий физическими упражнениями в индивидуальном образе жизни (например, одни параллельно с ППФП уделяют массу времени и сил углубленным занятиям тем или иным видом спорта, а у других основные занятия физическими упражнениями ограничиваются преимущественно или исключительно рамками ППФП).

В общем виде система занятий по ППФП при их организации в официальном порядке регламентируется унифицированными программами, разрабатываемыми обычно для групп родственных профессий или отдельных профессий. Основными формами занятий при этом служат, как правило, урочные формы, имеющие типичную в физическом воспитании структуру, варьируемую в зависимости от особенностей содержания и условий построения занятий.



*Рис. 69. Основные черты методики и формы построения ППФП (по К.Д. Чермиту, 2005).*

Нередко, особенно в рамках обязательного курса физического воспитания в специальных учебных заведениях, урочные занятия, включающие материал ППФП, являются комбинированными и профессионально-прикладные упражнения в них выполняются наряду с упражнениями, используемыми в качестве средств общей физической подготовки, что, кроме прочего, обусловлено дефицитом учебного времени. В таких случаях рациональная компоновка различных слагаемых занятия определяется по правилам построения комплексного урока. При большой трудоемкости решаемых задач по формированию сложных профессионально-прикладных двигательных навыков или избирательному массирующему воздействию на развитие профессионально важных физических способностей предпочтительно не только отдельные занятия, но и серии их строить как однопредметные, сконцентрированные в основной части, преимущественно на реализации одной из таких задач. Соотношение однопредметных и комбинированных занятий по курсу физического воспитания, включающему материал ППФП, зависит во многом от общего бюджета времени, выделяемого на курс в целом, и сложности решаемых задач. Чем больше время и чем сложнее задачи, тем чаще следует практиковать однопредметные занятия; если же бюджет времени мал, целесообразно при одинаковых прочих условиях большую часть занятий делать комбинированными.

В качестве одной из эффективных форм организации ППФП могут быть применены самодеятельные физкультурные занятия, включающие профессионально-прикладные упражнения наряду с другими средствами физического самовоспитания в режиме повседневного быта и удлинённого активного отдыха (в частности, в форме ежедневной индивидуальной зарядки, физкультурно-кондиционной тренировки, туристских походов).

#### **4.4. Теоретико-методические задания дисциплины «Физическая культура»**

На современном этапе развития отечественной системы образования особое значение приобретает разработка новых организационно-методических форм, активизирующих потребность в приобщении к ценностям, накопленным в области физической культуры. Предполагается, что эти формы должны содействовать совершенствованию свойств личности студентов, привлечению их к активным самостоятельным занятиям, ориентированным на совершенствование индивидуальных качеств и способностей.

Значимость этой работы становится очевидной, прежде всего, в связи с тем, что ни одна из дисциплин, входящих в базисный учебный план Государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования (ГОУ ВПО) не подвергалась столь существенному рефор-

мированию и обновлению в своем предметном содержании и направленности, как это происходило с учебным предметом «Физическая культура».

В последние годы все ярче стала проявляться тенденция к оформлению учебной дисциплины «Физическая культура» в вузе в качестве целостной образовательной области. Министерство образования и науки Российской Федерации включило физическую культуру в перечень учебных дисциплин, по которым проводится Всероссийская олимпиада студентов.

Предметная область «Физическая культура» интегрирует знания по физической культуре, системы физических упражнений и формы занятий физическими упражнениями. Овладение предметным содержанием этой области предполагает активное вовлечение студентов в процесс совершенствования собственной физической природы, использование соревновательных отношений и самостоятельных занятий физическими упражнениями как средств и методов организации свободного времени и культурного досуга.

При разработке схемы проведения тестирования предполагалось, что в своей основе занятия студентов по предмету «Физическая культура» не должны представлять собой систему узкоспециализированных соревнований по видам спорта, по подобию ранее проводившихся.

В соответствии с этими идеями теоретические занятия студентов по предмету «Физическая культура» должны представлять собой одну из форм организации целостного образовательного процесса в вузе и характеризоваться как комплексное соревнование по выявлению качества освоения студентами знаний, умений и навыков, предусмотренных учебным содержанием программы по физической культуре. При этом базовой основой содержания этой формы должны были являться нормативные документы «Государственного образовательного стандарта», а именно: «Минимальное содержание образования по физической культуре» и «Минимальные требования к подготовке студентов по физической культуре», утвержденные Министерством образования и науки РФ, для высшей школы.

Предполагалось, что в такой своей целевой и содержательной направленности подготовка и участие в таких занятиях способны стимулировать совершенствование образовательного процесса в высшей школе по дисциплине «Физическая культура», содействовать повышению интереса студентов к занятиям физическими упражнениями, формировать у них представления о здоровом образе жизни. При этом оценка подготовленности студентов по всему спектру требований к уровню физкультурного образования в области физической культуры, устанавливаемому Государственным образовательным стандартом, обуславливает тот факт, что высокие достижения по выполнению отдельных заданий не гарантировали бы решающего преимущества при определении итоговой аттестации (по семестрам).

Практические задания заключались в выполнении упражнений из разделов: гимнастика, спортивные игры и легкая атлетика. Проверка подготовленности студентов по каждому разделу осуществлялась в соответствии с разработанными правилами и регламентом высшего учебного заведения.

Теоретико-методические задания разрабатывались в соответствии с содержанием раздела «Теоретических сведений и знаний о физической культуре». Проверка подготовленности студентов по данному разделу программы осуществлялась в форме тестирования и заключалась в выборе правильного ответа из нескольких предложенных вариантов ответов или в самостоятельном подборе соответствующих слов. При разработке вопросов и вариантов ответов учитывался «прогнозируемый» уровень подготовленности студентов, поэтому предложенные вопросы не содержали узкопрофессиональных терминов и формулировались на основе общепринятых определений и понятий.

Опыт организации и проведения теоретических занятий со студентами в 1999 – 2009 г.г. указывает на постепенное изменение сложившихся прежде стереотипов, в соответствии с которыми для участия в любом мероприятии в области физической культуры и спорта достаточно быть физически одаренным студентом и можно рассчитывать на успех.

Результаты десятилетнего опыта проведения такой формы занятий по дисциплине «Физическая культура» опровергают эти представления. Многие студенты демонстрировали высокие достижения в физической подготовленности, но высокие результаты и знания показывали те, кто гармонично сочетал высокий уровень физического развития с глубиной знаний в образовательной области физической культуры. В то же время ряд студентов, продемонстрировавших относительно высокий уровень знаний, все же не смогли показать высокие результаты зачетных практических нормативов (тестов) по причине недостаточной физической подготовленности.

По итогам каждого учебного года кафедрами физической культуры ГОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт», ГОУ ВПО «Адыгейский государственный университет» в рамках студенческой научно-практической конференции «Молодежь и образование в XXI века» проводились круглые столы, участниками которых являлись студенты, аспиранты и преподаватели. Сформировалось практически единодушное мнение, что разработанная организационно-методическая схема проведения теоретических занятий по предмету «Физическая культура» действительно может носить массовый характер и по своему содержанию и направленности ориентирована на повышение образованности студентов в области физической культуры, что она способна быть мощным стимулирующим фактором вовлечения студентов в

регулярные самостоятельные занятия физическими упражнениями, эффективно формировать у них стремление к здоровому образу жизни.

**Теоретико-методические задания** и предлагаемые вопросы разработаны следующим по разделам:

**Культурно исторические основы физической культуры:** соотношение понятий «культура» и «физическая культура»; отличительные признаки физической культуры; смысл и взаимосвязь понятий «физическое развитие», «физическое воспитание», «физическая подготовка», «физическое совершенство»; история возникновения и этапы развития физической культуры; общая характеристика основных направлений использования физической культуры в современном обществе; история игр Олимпиады и современного спортивного движения.

**Специфическая направленность физического воспитания:** взаимосвязь физического воспитания с другими видами воспитания; смысл основных специфических задач, решаемых в процессе физического воспитания; физические упражнения как средства физического воспитания, их содержание и техника; использование естественных сил природы и гигиенических факторов в физическом воспитании.

**Основы теории и методики обучения двигательным действиям:** двигательные действия как предмет обучения в физическом воспитании; умения и навыки как способы управления движениями, их отличительные признаки и закономерности формирования; особенности этапов обучения; роль подводящих, подготовительных и идеомоторных упражнений в процессе обучения; методы расчленено-конструктивного и целостно-аналитического упражнения, избирательного и сопряженного воздействия в процессе обучения.

**Основы теории и методики воспитания физических качеств:** общая характеристика физических качеств; способы оценки уровня развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, координированности и их разновидностей; регламентация нагрузки и отдыха как основа методики воспитания физических качеств; влияние нагрузки и ее компонентов на процессы адаптации; методика воспитания основных физических качеств и их разновидностей.

**Формы организации занятий в физическом воспитании:** взаимодействие эффектов отдельных занятий физическими упражнениями как основа непрерывности физического воспитания; разнообразие форм занятий; характерные черты урочных форм занятий; особенности содержания самостоятельных тренировочных занятий общеукрепляющей, общеподготовительной и общеразвивающей направленности; особенности содержания утренней гигиенической гимнастики, физкультурных минуток и пауз, микросеансов упражнений, физкультурно-рекреативных занятий, соревнований.

**Методика решения частных задач физического воспитания:** осанка и ее роль в процессе укрепления и сохранения здоровья; характерные признаки правильной осанки и методика ее формирования; общее представление о нормальном телосложении, возможности физического воспитания в процессе формирования желаемых параметров частей тела, методика увеличения мышечной массы; избыточная масса тела и ее влияние на состояние здоровья; причины, вызывающие тучность и ожирение; методика использования физических упражнений в процессе снижения избыточной массы тела.

**Некоторые условия, способствующие решению задач физического воспитания:** здоровый образ жизни, режим дня, рациональное питание, закаливание, основы личной гигиены, профилактика травматизма.

Предлагаемые вопросы разработаны на основе учебников и учебных пособий (И.М. Бутин, И.А. Бутина, Т.Н. Леонтьева, С.М. Масленников, 2003; В.П. Лукьяненко, 2003; А.Т. Паршикова, 2002; В.С.Родиченко, 2004; А.Т. Паршикова, В.В. Кузин, М.Я. Виленский, 2003; Н.Н. Чесноков, А.А. Красников, 2002; Н.Н. Чесноков, А.А. Красников, А.П. Матвеев, Н.Ю. Мельникова, И.В. Осадченко, 2001, К.Д. Чермит, 2005 и др.).

*Инструкция по выполнению теоретического задания для студентов, будущих педагогов, в области физической культуры и спорта*  
*Контрольные вопросы по инструкции к заданиям:*

**1. Инструкция к тесту мне...**

- а. Понятна.
- б. Понятна отчасти.
- в. Понятна не полностью.
- г. Не понятна.

**2. Вы хотели бы задать вопросы для уточнения заданий?**

- а. Да.
- б. Нет.
- в. Не знаю.
- г. Да, но стесняюсь.

Вам предлагаются задания, соответствующие требованиям к минимуму знаний студентов получающих не профессиональное высшее образование в области физической культуры по дисциплине «Физическая культура».

Задания представлены в форме незавершенных утверждений, которые при завершении могут оказаться либо истинными, либо ложными.

Утверждения представлены в закрытой форме, то есть с предложенными вариантами завершения. При выполнении этих заданий необходимо выбрать правильное завершение из четырех предложенных вариантов. Среди них содержатся как правильные, так и неправильные завер-

шения, а также частично соответствующие смыслу утверждения. Правильным является только одно – то, которое наиболее полно соответствует смыслу утверждения. Выбранные варианты отмечаются зачеркиванием соответствующего в бланке ответов: «а», «б», «в», «г», «д», «е», «ё», «ж», «з», «и», «к».

Внимательно читайте задания и предлагаемые варианты ответов. Старайтесь не угадывать, а логически обосновывать сделанный Вами выбор. Пропускайте незнакомые задания вместо их выполнения путем догадки. Это позволит сэкономить время для выполнения других заданий. Впоследствии можно вернуться к пропущенному заданию.

Будьте внимательны, делая записи в бланке ответов. Исправления и подчистки оцениваются как неправильный ответ.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

На решение текстовых заданий отводится один академический час.

Заполните анкету в бланке ответов: напишите свою фамилию, имя, отчество, факультет, курс. Преподаватель подсчитывает количество правильных ответов. Желаем успеха!

#### **4.5. Тестовые задания по физической культуре (теоретико-методический раздел)**

##### *Теоретико-методические задания*

##### **Вариант 1**

##### *Система специальных знаний в сфере физической культуры*

1. Что Вы понимаете под специальными знаниями в сфере физической культуры?

А. Совокупность накопленных в процессе общественно-исторического развития человеческого общества сведений о природе, культуре, технике, самом человеке.

Б. Это конкретные взаимосвязанные факты, теоретические обобщения, законы.

В. Проверенный практикой результат познания действительности, верное её отражение в мышлении человека.

Г. Ведущий компонент содержания образования в сфере физической культуры.

Д. Все перечисленное.

Е. Ничего из перечисленного.

2. Что является конечной целью приобретения знаний в сфере физической культуры?

А. Успешная сдача экзамена по физической культуре.

- Б. Применение их на практике.
- В. Повышение уровня общей образованности и эрудиции.

3. Что характерно для третьего уровня усвоения знаний по физической культуре?

А. Осознанное восприятие учебной информации и запоминание её содержания.

Б. Готовность обучаемого к творческому и быстрому применению их в новых незнакомых ситуациях.

В. Готовность к применению их по известному учебному образцу в знакомых ситуациях.

#### *Основные понятия теории физической культуры*

1. Укажите ведущие понятия теории физической культуры.

А. Физическая культура.

Б. Физическое воспитание.

В. Физическая подготовка.

Г. Физическое развитие.

Д. Физическое совершенство.

Е. Спорт.

Ж. Все перечисленное.

2. Укажите определение понятия «Физическое развитие».

А. Закономерный процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни.

Б. Формирование специальных физкультурных знаний.

В. Процесс овладения двигательными умениями и навыками.

Г. Изучение закономерностей развития физических качеств человека.

#### *Понятие о физических качествах и их развитии*

1. Какому понятию более всего подходит определение?

(Это отдельные, качественно различные стороны моторики человека).

А. Физические качества.

Б. Двигательная готовность.

В. Двигательная подготовленность.

Г. Ни одно из перечисленных.

2. Что из следующего перечня является наилучшим определением мышечной силы и выносливости (силовой выносливости)?

А. Способность мышц в течение длительного времени выполнять высокую нагрузку.

Б. Общая подвижность суставов тела.

- В. Способность проявлять силовое усилие в быстром темпе.
- Г. Способность сохранять вертикальное положение.

### *Формирование здорового образа жизни*

1. Какое из требований к организации и методике проведения занятий является неверным?

А. Подбор средств и методов должен обеспечивать разносторонний характер физической нагрузки.

Б. Направленность на повышение устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов путем увеличения функциональных возможностей организма.

В. Регулярность оздоровительной тренировки.

Г. Недопустимость предельных нагрузок, перехода границы утомления (переутомления).

Д. Не полагаться только на субъективное самочувствие при увеличении нагрузок, обязательно применять методы самоконтроля и врачебно-педагогического контроля.

Е. Как можно больше тренироваться, увеличивая вначале интенсивность нагрузок, а затем объем.

2. Какое понятие более всего характеризует осанку человека?

А. Один из важнейших биологических и эстетических критериев физического развития человека, который используется для характеристики и оценки внешнего состояния организма.

Б. Привычная поза непринужденно стоящего человека, держащего туловище и голову прямо, без активного напряжения линии.

В. Ничего из перечисленного.

Г. Все перечисленное.

3. Выберите слагаемые «формулы» здоровья

А. Движение.

Б. Закаливание.

В. Режим.

Г. Рациональное питание.

Д. Эмоции.

К. Все перечисленное.

Ж. Ничего из перечисленного.

### **Вариант 2**

#### *Система специальных знаний в сфере физической культуры*

1. В каких аспектах по отношению к процессу физического воспитания студентов могут быть рассмотрены знания?

А. Как один из компонентов содержания образования, представленный в учебном предмете «Физическая культура».

Б. Как достояние каждого учащегося, которое он приобретает в процессе обучения и может использовать для достижения целей по сохранению и укреплению своего здоровья, физического самосовершенствования, удовлетворения различных физкультурно-спортивных интересов и потребностей.

В. Как интеллектуальная составляющая физической культуры личности.

Г. Ничего из перечисленного.

Д. Все перечисленное.

2. Что является компонентами качества знаний и интеллектуальных способностей в области физической культуры?

А. Объем.

Б. Научность.

В. Осознанность.

Г. Ничего из перечисленного.

Д. Все перечисленное.

3. Весь теоретический материал учебного предмета «Физическая культура» в вузе может быть разделен на три группы: фундаментальные знания общетеоретического характера, инструктивно-методические знания, узкоспециальные знания, относящиеся к отдельным видам упражнений. Какая группа вопросов более всего относится ко II группе (инструктивно-методические знания)?

А. Общие вопросы истории, теории и методики физической культуры, физиологии физических упражнений и т.п.

Б. Знания об особенностях техники и правилах выполнения конкретных упражнений, правилах судейства соревнований по видам спорта, требованиях техники безопасности, специальная терминология, сведения об уровне достижений в отдельных видах спорта и т.п.

В. Знания об основах методики организации различных форм занятий физическими упражнениями, основах методики развития отдельных физических качеств и обучения конкретным двигательным действиям, методики организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и т.п.

### *Основные понятия теории физической культуры*

1. Укажите определение понятия «физическое совершенство».

А. Вид воспитания, особенности которого заключаются в обучении движениями и развитии физических качеств.

Б. Высшая степень гармонического физического развития и всесторонней двигательной подготовленности человека.

В. Органическая часть общей культуры личности и общества, представляющая собой совокупность материальных и духовных ценностей, создаваемых и используемых обществом для физического совершенствования людей.

Г. Ничего из перечисленного.

2. Какому понятию теории физической культуры соответствует следующее определение: «Это одна из разновидностей физического воспитания, имеющая выраженную направленность, содержанием которой является целенаправленное освоение движений и развития физических способностей применительно к определенному виду деятельности?»

А. Физическая подготовка.

Б. Физическое развитие.

В. Физическое совершенство.

Г. Спорт.

Д. Физическая культура.

#### *Понятие о физических качествах и их развитии*

1. Какое качество более всего характеризует следующее определение: «Это проявление возможностей человека, которые позволяют преодолевать сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений?»

А. Выносливость.

Б. Сила.

В. Ловкость.

Г. Быстрота;

Д. Подвижность в суставах.

2. Ловкость лучше всего характеризуется как:

А. Способность быть координированным.

Б. Способность быстро осваивать новые, сложные движения.

В. Умением быстро переключаться от одного движения к другому.

Г. Умением сохранять статическое и динамическое равновесие.

Д. Умением с высокой точностью по временным, пространственным, силовым параметрам выполнять движение.

Е. Ничего из перечисленного.

Ж. Все перечисленное.

#### *Формирование здорового образа жизни*

1. Какие оздоровительные факторы, данные природой, помогают в создании отличного здоровья?

А. Солнечный свет.

- Б. Свежий воздух.
- В. Чистая вода.
- Г. Естественное питание.
- Д. Физические упражнения.
- Е. Отдых.
- Ж. Хорошая осанка.
- З. Разум.
- И. Ничего из перечисленного.
- К. Все перечисленное.

2. От чего зависит выбор дозы физической нагрузки?

- А. Поставленной задачи.
- Б. Уровня здоровья.
- В. Физического развития.
- Г. Физической подготовленности.
- Д. Возраста.
- Е. Пола.
- Ж. Все перечисленное.
- З. Ничего из перечисленного.

3. Что из перечисленных составляющих здорового образа жизни вы считаете неверным?

А. Правильно сбалансированное питание с учетом физических потребностей организма в белках, углеводах, жирах, воде, минеральных солях и витаминах.

Б. Отказ от вредных для здоровья обычаев, привычек, в частности от курения, употребления спиртных напитков. Преодоление малоподвижного образа жизни, являющегося источником развития целого ряда болезней.

В. Строгое соблюдение правильного режима труда, отдыха, сна.

Г. Закаливание организма с грудного возраста до глубокой старости.

Д. Систематические занятия физической культурой, спортом, что является мощным средством тренировки всех систем человеческого организма.

Е. Соблюдение с детского возраста основных правил личной гигиены позволяет предотвратить внедрение разного рода инфекций в организм.

Ж. Медицинский самоконтроль – комплекс наблюдений за своим физическим состоянием, самочувствием, работоспособностью.

З. Отказ от таких нередко еще встречающихся в быту отрицательных явлений, как самодиагностика, самолечение, злоупотребление медикаментами, пренебрежительное отношение к рекомендациям и назначениям врача.

И. Все перечисленное верно.

### *Общие основы тренировки организма*

1. Какое определение понятия «адаптация» правильное?

А. Способность организма изменять свое состояние в ответ на внешнее воздействие в соответствии с характерными особенностями этих воздействий.

Б. Это закономерный процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни.

В. Это высшая степень гармонического физического развития и всесторонней двигательной подготовленности человека.

2. Виды адаптации: кумулятивная (К), срочная (С) (обозначьте буквами соответствующий ответ).

А. Изменения, происходящие в результате однократных воздействий физическими упражнениями.

Б. Характеризуется такими приспособительными изменениями, которые возникают под воздействием систематически повторяющихся воздействий.

3. Тренировочный эффект от занятий физическими упражнениями достигается при соблюдении следующих условий:

А. Постоянное предъявление к организму новые повышенные требования.

Б. Процесс занятий должен носить регулярный характер, не прерываться на длительное время, а интервалы между занятиями должны быть оптимальными.

В. Тренироваться как можно больше.

Г. Для достижения тренировочного эффекта необходимо, чтобы средняя порция нагрузки (очередное занятие) пришлось на фазу сверхвосстановления.

Д. Строгое соответствие нагрузок текущему состоянию и индивидуальным возможностям организма занимающегося.

Е. Учет наиболее благоприятных возрастных периодов для развития тех или иных двигательных способностей.

### *Физическое упражнение – основное средство физического воспитания*

1. Что называют средствами в физическом воспитании?

А. Многократное общественное явление, составляющее неотъемлемый элемент физической культуры общества, специфическим содержанием которого является соревновательная деятельность и подготовка к ней.

Б. Закономерный процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни.

В. Способность организма изменять свое состояние в ответ на внешнее воздействие в соответствии с характерными особенностями этих воздействий.

Г. Совокупность предметов, форм и видов деятельности, используемых людьми в процессе воздействия на свою природу с целью её совершенствования.

2. Выберите виды средств, которые используются в практике физического воспитания.

А. Использование оздоровительных сил природы: закаливание, водные процедуры, рациональное использование солнечной радиации и т.д.

Б. Физические упражнения.

В. Использование гигиенических факторов: режим труда, отдыха, питания, соблюдение правил личной и общественной гигиены.

Г. Специально изготовленный инвентарь, технические средства и тренажерные устройства.

Д. Идеомоторные, психогенные и аутогенные средства – выполнение заданий по мысленному воспроизведению движений, связанных с ними ощущений, приёмы психического настроя на выполнение движений или способствующие более быстрому и качественному восстановлению после их выполнения.

Е. Ничего из перечисленного.

Ж. Все перечисленное.

3. Определите, какому из перечисленных понятий (деятельность, движения, двигательное действие, физическое упражнение) соответствуют данные определения.

А. Двигательное действие, специально организованное для решения задач физического воспитания в соответствии с закономерностями этого процесса.

Б. Специфически человеческая форма отношения к окружающему миру, содержанием которой является его целесообразное преобразование в интересах людей.

В. Результат организованной мышечной активности, обеспечивающий перемещение тела или его частей по отношению к внешним предметам или друг к другу.

Г. Целенаправленный двигательный акт, осуществляемый посредством группы движений, объединенных в систему для решения какой-либо двигательной задачи.

4. Выберите факторы, определяющие физические упражнения как основное средство физического воспитания.

А. Физические упражнения как системы двигательных действий представляют собой один из конечных результатов мыслительной и эмоциональной деятельности, отражающий потребности человека и его отношение к окружающей действительности, а также характер и результат его преобразовательной деятельности с целью самосовершенствования.

Б. Физические упражнения наиболее полно и разносторонне удовлетворяют природную потребность человека в двигательной активности. Её дефицит, наиболее ярко проявляющийся у современного человека и приводящий к остро отрицательным последствиям, может быть ликвидирован только с помощью целенаправленного использования систем физических упражнений.

В. Физические упражнения, являясь одним из способов передачи общественно-исторического опыта в области физического воспитания, представляют собой важнейший фактор, обеспечивающий преемственность и гармоническое развитие личности.

Г. Процесс освоения и совершенствования физических упражнений представляет собой яркое практическое подтверждение справедливости учения о единстве физического и психического в жизнедеятельности человека. Это находит свое выражение в закономерностях формирования двигательных навыков, которые связаны, прежде всего, с совершенствованием деятельности центральных нервных структур головного мозга, а также в воздействии физических упражнений не только на функциональное состояние физиологических систем организма, но и на личность.

Д. Все перечисленное.

Е. Ничего из перечисленного.

5. Выберите факторы, определяющие эффективность воздействия физических упражнений.

А. Личностные характеристики занимающихся.

Б. Научные факторы.

В. Методические факторы.

Г. Гигиено-санитарные факторы.

Д. Метеорологические факторы.

Е. Материальные факторы.

Ж. Комплексность воздействия.

З. Социальные факторы.

И. Экономические факторы.

6. По каким признакам принято классифицировать физические упражнения?

А. По признаку исторически сложившихся систем физического воспитания.

- Б. По анатомическому признаку.
- В. По признаку преимущественной направленности на развитие того или иного физического качества.
- Г. По структурным биомеханическим признакам.
- Д. По мощности выполняемой работы.
- Е. По степени близости к соревновательному упражнению.
- Ж. По возрастным особенностям человека.
- З. По видам спорта.

### *Формирование здорового образа жизни «ЗОЖ»*

1. Укажите определение понятия «ЗОЖ».

А. Социально и исторически определенное представление на предмет здоровья, а также средства и методы ее интеграции в практическую жизнедеятельность.

Б. Процесс соблюдения человеком определенных норм, правил и ограничений в повседневной жизни, способствующих сохранению здоровья, оптимальному приспособлению организма к условиям среды, высокому уровню работоспособности в учебной и профессиональной деятельности.

В. Способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение своего здоровья.

Г. Совокупность предметов, форм и видов деятельности, используемых людьми в процессе воздействия на свою физическую природу с целью ее совершенствования.

2. Перечислите слагаемые «ЗОЖ».

А. Правильно сбалансированное питание с учетом физиологических потребностей организма в белках, углеводах, жирах, в воде, в минеральных солях и витаминах.

Б. Отказ от вредных для здоровья обычаев, привычек, в частности от курения, употребления спиртных напитков.

В. Преодоление малоподвижного образа жизни, являющегося источником развития целого ряда болезней.

Г. Строгое соблюдение правильного режима труда, отдыха, сна.

Д. Закаливание организма с грудного возраста до глубокой старости.

Е. Систематические занятия физической культурой, спортом, что является мощным средством тренировки всех систем человеческого организма.

Ж. Соблюдение с детского возраста основных правил личной гигиены, что позволяет предотвратить внедрение разного рода инфекций в организм.

3. Самодиагностика, самолечение, злоупотребление медикаментами, пренебрежительное отношение к рекомендациям и назначениям врачей.

И. Медицинский контроль и самоконтроль – комплекс наблюдений за своим физическим состоянием, самочувствием, работоспособностью.

3. Перечислите основные санитарно-гигиенические требования, выполнение которых необходимо при организации физических упражнений.

А. Гигиенически допустимое состояние мест, где организуются занятия.

Б. Наличие необходимого, исправного и специально подготовленного инвентаря и спортивного оборудования.

В. Соблюдение занимающимися правил личной гигиены.

Г. Соответствие погодных условий основным гигиеническим требованиям.

Д. Учет экологической обстановки в районе мест занятий физическими упражнениями (не допускать проведения занятий вблизи свалок, очистных сооружений, экологически вредных производств).

Е. Наличие у занимающихся соответствующей условиям занятий специальной спортивной одежды и обуви.

Ж. Принятие водных процедур после занятий физическими упражнениями.

3. Не заниматься на голодный желудок, обязательно за 20-30 минут плотно покушать.

4. Назовите основные правила оздоровительной тренировки.

А. Подбор средств и методов должен обеспечивать разносторонний характер физической нагрузки.

Б. Направленность на повышение устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов путем увеличения функциональных возможностей организма.

В. Регулярность оздоровительной тренировки.

Г. Умеренность физической нагрузки, особенно на начальном этапе оздоровительной тренировки.

Д. Как можно больше тренироваться, используя предельные нагрузки.

Е. Не соревноваться, а стараться выполнять свой индивидуальный график.

Ж. Полагаться только на субъективное самочувствие при увеличении нагрузок.

3. Если вы чувствуете усталость, следует потерпеть, не прекращая выполнять физические упражнения.

### *Методы применения физических упражнений*

1. Какому понятию соответствуют перечисленные определения: метод, методический прием, методика, метод физического воспитания?

А. Совокупность (система) средств и методов, направленных на достижение определенного конечного результата в процессе физического воспитания.

Б. Конкретный способ реализации метода, осуществляемый в соответствии с особенностями какой-либо частной задачи.

В. Определенным образом упорядоченная совокупность приемов выполнения физических упражнений, обеспечивающих решение конкретной задачи.

Г. Способ практических действий человека, направленных на достижение поставленной цели.

2. Какие из перечисленных методов выполнения физических упражнений относятся к методам частично регламентированного упражнения?

А. Игровой.

Б. Целостного разучивания.

В. Соревновательный.

Г. Разучивание по частям.

Д. «Сопряженного воздействия».

Е. На основе применения технических средств.

Ж. Стандартного упражнения.

З. Переменного упражнения.

И. Комбинированный.

3. Определите методы стандартного упражнения, преимущественно направленные на развитие физических качеств.

А. Переменного интервального упражнения.

Б. Переменного непрерывного упражнения.

В. Повторного упражнения.

Г. Равномерного упражнения.

Д. Упражнения комбинированного типа.

4. Определите, какие отрицательные стороны имеет метод разучивания по частям.

А. Позволяет более полно сосредоточить внимание на выделенной части и более тщательно её изучить и освоить.

Б. Уменьшает вероятность повторного неправильного выполнения движений, предупреждает закрепление ошибок.

В. Снижает утомляемость процесса освоения, что позволяет увеличивать количество выполняемых упражнений.

Г. Делает процесс более конкретным.

Д. Этот метод незаменим при освоении координационно-сложных двигательных действий, а также при необходимости дифференцированного воздействия на отдельные мышечные группы и суставы.

Е. Не годится для тех случаев, когда двигательное действие невозможно расчленить.

Ж. Отдельные детали движения даже при самом правильном и удачном расчленении не сохраняют полностью все свои характеристики, так как большинство таких характеристик определяются не их собственным содержанием, а особенностями взаимосвязи с другими элементами системы движений.

5. Определите ценную черту целостного метода разучивания физического упражнения.

А. Не исключает возможность грубых искажений в технике выполнения двигательного действия.

Б. Не позволяет одновременно контролировать все детали движения, нуждающиеся в контроле и коррекции.

В. При начальном разучивании целостное повторение сложных двигательных действий приводит к быстрому утомлению, в результате которого дальнейшая работа по его освоению оказывается невозможной.

Г. Техника двигательного действия осваивается при постоянном взаимодействии его частей, что позволяет сохранить ритм действия и его общую структуру.

Д. Может быть использован при начальном разучивании только сравнительно несложных двигательных действий.

6. Выберите общие черты, характерные для методов строго регламентированного упражнения.

А. Твердо предписанная программа движений (состав движений, порядок их выполнения и т.п.).

Б. Строгое дозирование нагрузки и управление ее динамикой в процессе управления.

В. Строго установленный порядок чередования нагрузок и отдыха.

Г. Использование определенных искусственно созданных внешних условий, облегчающих действия занимающихся.

Д. Не может быть использован для разучивания двигательных действий.

Е. Комплексный характер деятельности, разнообразие способов достижения цели.

Ж. Ограниченные возможности для точного дозирования нагрузки и непосредственного руководства деятельностью занимающихся.

З. Обеспечение максимальной физической и психической нагрузок.

*Содержание и структура занятий физическими упражнениями*

1. Кто является первым разработчиком структуры занятий физическими упражнениями?

А. Русский ученый Лесгафт Петр Францевич.

Б. Французский физиолог Жорж Дементи.

В. Шведский педагог Ялмар Линг.

2. Структура урока – это...

А. Определенным образом организованная система использования средств и методов, направленная на решение специфических, характерных только для нее задач.

Б. Это педагогический процесс, содержанием которого является развитие и совершенствование двигательных возможностей человека.

В. Это взаимосвязанное и последовательное расположение во времени всех элементов содержания занятий.

Г. Это многогранное общественное явление, составляющее неотъемлемый элемент физической культуры общества, специфическим содержанием которого является соревновательная деятельность и подготовка к ней.

3. Подготовительная часть занятия физическими упражнениями – это часть, которая...

А. Выполняет функции физически оправданного завершения занятия, а также создание предпосылок для нормальной последующей деятельности.

Б. Имеет целью, главным образом, создание предпосылок для основной учебно-воспитательной работы.

В. Выполняет главную функцию, т.к. именно в ней решаются все основные задачи каждого занятия и всего физического воспитания в целом.

4. Наиболее характерными задачами заключительной части занятия физическими упражнениями являются:

А. Снижение возбуждения сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.

Б. Содействие развитию основных физических качеств, которые должны обеспечить успешное освоение двигательных действий и разностороннее гармоническое физическое развитие.

В. Начальная организация, ознакомление с намеченным содержанием занятия, создание необходимой психологической установки.

Г. Постепенная функциональная подготовка организма к предстоящим нагрузкам в основной части занятия.

Д. Приведение к оптимальному уровню эмоционального состояния.

Е. Краткий разбор, подведение итогов занятия.

Ж. Расслабление напряжено работающих мышц.

З. Формирование и укрепление правильной осанки.

5. Физкультурное занятие имеет следующие стороны:

А. Предметное содержание (определенный набор физических упражнений и знание по физической культуре).

Б. Деятельность занимающихся.

В. Деятельность педагога.

Г. Результирующая сторона (физиолого-психологические процессы и изменения в состоянии занимающихся).

*Основы знаний о физиологических механизмах энергообеспечения мышечной деятельности*

1. Чем определяются анаэробные (происходящие в бескислородных условиях) возможности организма?

А. Запасами энергетических веществ в тканях.

Б. Устойчивостью организма к гипоксии (недостатку кислорода).

В. Буферными возможностями крови, т.е. ее способностью нейтрализовать продукты распада, образующиеся в процессе гликолиза.

Г. Производительностью системы кровообращения (ударный и минутный объемы сердца, ЧСС, скорость кровотока и т.п.).

Д. Производительностью системы дыхания (ЖЁЛ, минутный объем дыхания, максимальная легочная вентиляция и т.п.).

*Нагрузка и отдых как важнейшие элементы воздействия физическими упражнениями на организм человека*

1. Дайте точное определение «нагрузка».

А. Двигательное действие, специально организованное для решения задач физического воспитания в соответствии с закономерностями этого процесса.

Б. Высшая степень гармонического физического развития и всесторонней двигательной подготовленности человека.

В. Количественная мера воздействия физическими упражнениями на организм занимающихся.

2. Какая уникальная способность живого организма лежит в основе тренированности?

А. Нагрузка через утомление ведет к восстановлению, сверхвосстановлению и повышению работоспособности.

Б. Адаптация.

В. Ничего из перечисленного.

3. Интенсивность нагрузки характеризуется...

А. Длительностью и суммарным количеством выполненной физической работы.

Б. Силой воздействия нагрузки в каждый момент, степенью напряженности функций.

4. Укажите, что такое экстремальный отдых.

А. Интервал, который гарантирует практически полное восстановление работоспособности к моменту воздействия очередной порцией нагрузки. Это позволяет выполнить работу без дополнительного напряжения функций.

Б. Интервал отдыха, когда очередная нагрузка приходится на период недвосстановления отдельных функций или организма в целом.

В. Интервал отдыха, при котором очередная нагрузка совпадает с фазой повышенной работоспособности – фазой суперкомпенсации.

5. Выбор дозы нагрузки зависит от:

А. Физического развития.

Б. Физической подготовленности.

В. Уровня здоровья.

Г. Возраста.

Д. Пола.

Е. Поставленных задач.

Ж. Ничего из перечисленного.

6. Наиболее эффективными и доступными в процессе самостоятельных занятий можно считать следующие приемы регулирования нагрузки, связанные с изменением:

А. Количества повторений.

Б. Амплитуды выполнения упражнений.

В. Величины дополнительных отягощений.

Г. Сопротивления партнера или величины самосопротивления.

Д. Скорости.

Е. Темпа.

Ж. Продолжительности отдыха и его характера.

З. Исходного положения.

И. Времени выполнения упражнения.

К. Способа выполнения упражнения.

Л. Все перечисленное.

М. Ничего из перечисленного.

### *Утомление и восстановление в процессе занятий физическими упражнениями*

1. Определите, что такое утомление?

А. Физиологическое состояние организма, наступающее вследствие напряженной или длительной работы, проявляющееся в дискоординации функций и временном снижении работоспособности организма.

Б. Способность организма изменять свое состояние в ответ на внешнее воздействие в соответствии с характерными особенностями этих воздействий.

В. Закономерный процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни.

## 2. Хроническое утомление...

А. Наступает при относительно кратковременной работе, если ее интенсивность не соответствует уровню физической подготовленности занимающихся. Оно проявляется, главным образом, в расстройстве регуляторных влияний ЦНС и эндокринной системы, а также в нарушении водно-солевого баланса в организме и резком падении сердечной производительности (сердечная недостаточность).

Б. Возникает при физической работе, требующей участия большей части мышечных групп. Для него характерно нарушение регуляторной функции ЦНС, несоответствующее нагрузке увеличение ЧСС, уменьшение легочной вентиляции, расстройство координации двигательной и вегетативной функции, снижение эффективности волевого контроля за качеством выполнения движений. Субъективно такое состояние ощущается как упадок сил, одышка, учащенное сердцебиение, приводящее к невозможности продолжения работы.

В. Является результатом систематического недовосстановления после работы. При этом виде утомления утрачивается способность к усвоению новых движений, снижается работоспособность и устойчивость организма к заболеваниям.

Г. Имеет место тогда, когда чрезмерная нагрузка выпадает на отдельные мышечные группы. При этом страдает не столько центральный аппарат регуляции движений, сколько периферийные структурные элементы регуляции движений. Происходят нарушения передачи возбуждения в нервно-мышечных синапсах, в результате чего сократительная функция резко снижается.

## 3. К наиболее заметным признакам утомления относят:

А. Изменяющийся цвет кожи.

Б. Мимика.

В. Общий усталый вид.

Г. Частота дыхания.

Д. Цвет глаз.

Е. Уровень потливости.

Ж. Координация движений.

4. Основными требованиями, соблюдение которых необходимо для предупреждения перетренировки, являются:

- А. Строгое следование правилам и принципам физической тренировки.
- Б. Знание особенностей и возможностей собственного организма.
- В. Правильная организация тренировочного процесса на основе знаний о влиянии физических упражнений на организм и основных методических правил организации занятий.

- Г. Все перечисленное верно.
- Д. Ничего из перечисленного.

5. Для нормализации функций организма и восстановления работоспособности на ранней стадии перетренировки необходимо:

А. Организовать активный отдых в течение 1-2 недель, резко снизив объем тренировочной нагрузки в этот период.

Б. Исключить соревновательные нагрузки.

В. Увеличить интервалы отдыха между выполнением интенсивных физических нагрузок.

Г. Полный отдых в течение 2-3 недель.

Д. Активный отдых продолжительностью 3-4 недели.

Е. Активное использование всевозможных восстановительных средств – специальных медикаментозных препаратов, биологически активных веществ, физиотерапевтических процедур и т.п.

### *Ключ*

Тематический тест	Номер задания	Правильный ответ	
		Вариант 1	Вариант 2
1. Система специальных знаний в сфере физической культуры	1	Д	Д
	2	Б	Д
	3	Б	Б
2. Основные понятия теории физической культуры	1	Ж	Б
	2	А	А
3. Понятие о физических качествах и их развитии	1	А	Б
	2	А	Ж
4. Формирование здорового образа жизни	1	Е	К
	2	Б	Ж
	3	Е	И

Тематический тест	Номер задания	Правильный Ответ
Общие основы тренировки организма	1	А
	2	С, К
	3	В
Физическое упражнение – основное средство физического воспитания	1	Г
	2	Е
	3	А – физическое упражнение Б – деятельность В – движение Г – двигательное действие
	4	Д
	5	А, Б, В, Г, Д, Е, Ё
	6	А, Б, В, Г, Д, Е
Формирование здорового образа жизни	1	А, Б, В
	2	А, Б, В, Г, Д, Е, Ё, З
	3	А, Б, В, Г, Д, Е, Ж
	4	А, Б, В, Г, Е
Методы применения физических упражнений	1	А – методика Б – методический Прием В – метод физического воспитания
	2	Г – метод
	3	А, В
	4	В, Г
	5	Е, Ж
	6	Г А, Б, В, Г
Содержание и структура занятий физическими упражнениями	1	В
	2	В
	3	Б
	4	А, Д, Е, Ж, З
	5	А, Б, В, Г
Основы знаний о физиологических механизмах обеспечения мышечной деятельности	1	А, Б, В

Нагрузка и отдых как важнейшие элементы воздействия физических упражнений на организм человека	1	В
	2	А, Б
	3	Б
	4	В
	5	А, Б, В, Г, Д, Е
	6	К
Утомление и восстановление в процессе занятий физическими упражнениями	1	А
	2	Г
	3	А, Б, В, Г, Е, Ж
	4	Г
	5	А, Б, В

### ***Вариант 3***

#### Тесты

1. В зимних Олимпийских играх СССР дебютировал в:

- А) 1960 г, в США;
- Б) 1956 г, в Италии;
- В) 1952 , в Финляндии;
- Г) 1952 г, в Норвегии.

2. Первые зимние Олимпийские игры состоялись в:

- А) 1920 г в Бельгии;
- Б) 1924 г, во Франции;
- В) 1926 г в Германии;
- Г) 1928 г, в Швейцарии.

3. Валерий Борзов, Валерий Брумель – чемпионы Олимпийских игр в:

- А) хоккее;
- Б) боксе;
- В) легкой атлетике;
- Г) плавании.

4. Как назывались сооружения для подготовки атлетов к древнегреческим играм Олимпиады:

- А) амфитеатр;
- Б) гимназии;
- В) стадион;
- Г) палестра.

5. Основу физической культуры составляет деятельность человека, направленная на:

- А) приспособление организма к окружающим условиям;
- Б) преобразование собственных физических возможностей;
- В) физическую подготовку;
- Г) изменение внешнего мира, окружающей природы.

6. Физическое воспитание представляет собой:

- А) процесс выполнения физических упражнений;
- Б) процесс освоения ценностей, накопленных в сфере физической культуры;
- В) процесс повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- Г) процесс обеспечения физической подготовленности.

7. Под физическим развитием понимается:

- А) процесс совершенствования физических качеств с помощью физических упражнений;
- Б) процесс, направленный на совершенствование уровня физической работоспособности в процессе занятий физическими упражнениями;
- В) процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении жизни человека;
- Г) процесс совершенствования деятельности сердечно-сосудистой системы и дыхательной также.

8. Величина нагрузки физических упражнений обусловлена:

- А) продолжительность выполнения двигательных действий;
- Б) количеством повторений двигательных действий;
- В) интенсивностью выполнения двигательных действий;
- Г) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий.

9. Отличительным признаком умения является:

- А) автоматизация двигательного действия;
- Б) стереотипность параметров действия;
- В) сокращение времени выполнения;
- Г) выполнения двигательного действия под контролем сознания.

10. Как дозируют упражнения на гибкость:

- А) до появления пота;
- Б) до появления болевых ощущений;
- В) до уменьшения амплитуды движения;
- Г) по 8-16 упражнений и серии.

11. При выполнении физических упражнений нагрузка регулируется:

- А) сочетанием объема и интенсивности при выполнении двигательных действий;

- Б) степенью преодолеваемых трудностей;
- В) утомлением возникающем в результате их выполнения;
- Г) частотой сердечных сокращений.

12. Что является результатом выполнения силовых упражнений с большим отягощением:

- А) увеличение рельефности мышц;
- Б) повышение уровня функциональных возможностей организма;
- В) укрепление опорно-двигательного аппарата;
- Г) быстрый рост абсолютной силы.

13. Выносливость человека не зависит от:

- А) силы воли;
- Б) возможностей систем дыхания и кровообращения;
- В) силы мышц;
- Г) прочности звеньев опорно-двигательного аппарата.

14. Правильное дыхание характеризуется:

- А) более продолжительным вдохом;
- Б) более продолжительным выдохом;
- В) равной продолжительностью вдоха и выдоха;
- Г) вдохом через нос и выдохом ртом.

15. Какая из представленных способностей не относится к координационным:

- А) способность сохранять равновесие;
- Б) способность точно дозировать величины мышечных усилий;
- В) способность быстро реагировать на стартовый сигнал;
- Г) способность точно воспроизводить движения в пространстве?

16. Техникой движений принято называть:

- А) рациональную организацию двигательных действий;
- Б) состав и последовательность движений при выполнении упражнений;
- В) способ организации движений при выполнении упражнений;
- В) способ организации движений при выполнении упражнений;
- Г) способ целесообразного решения двигательной задачи?

17. Двигательным навыком принято называть:

- А) двигательное действие, доведенное до автоматизма;
- Б) правильное выполнение двигательных действий;
- В) уровень владений движением при активизации внимания;
- Г) способы управления двигательным действием.

18. Для развития быстроты используют:

- А) подвижные и спортивные игры;
- Б) физические упражнения, выполняемые в высоком темпе;
- В) упражнения на быстроту реакции;
- Г) силовые упражнения, выполняемые в высоком темпе.

19. Какие факторы преимущественно обуславливают проявление общей выносливости:

- А) скоростно-силовые способности;
- Б) личностнопсихические качества;
- В) факторы функциональной экономичности;
- Г) аэробные возможности.

20. Основу двигательных способностей составляют:

- А) двигательные автоматизмы,
- Б) сила, быстрота, выносливость;
- В) гибкость и координация;
- Г) физические качества и двигательные умения.

**Ключ к тестовому заданию:**

1 – б	5 – б	9 – б	13 – г	17 – а
2 – б	6 – б	10 – б	14 – б	18 – б
3 – в	7 – б	11 – а	15 – в	19 – г
4 – в	8 – в	12 – г	16 – г	20 – г

**Вариант 4**

1. Теоретико-методический раздел учебного предмета «Физическая культура» в программе общеобразовательной школе включает...

- а. фундаментальные знания общетеоретического характера.
- б. инструктивно-методические знания.
- в. знания о правилах выполнения двигательных действий.
- г. все перечисленное.

2. XXVII Игры Олимпиады праздновались в...

- а. 1996 г. в Атланте, США.
- б. 2000 г. в Сиднее, Австралия.
- в. 2004 г. в Афинах. Греция.
- г. 2008 г. в Пекине. Китай.

3. Международный олимпийский комитет в качестве города, принимающего в 2016 г. XXXI Игры Олимпиады выбрал...

- а. Мадрид.
- б. Чикаго
- в. Рио-де-Жанейро.
- г. Токио.

4. Впервые с 1912 года спортсмены нашей страны выступили под российским флагом в...

- а. 1992 г. на XVI играх в Альбервилле. Франция.
- б. 1992 г. на играх XXV Олимпиады в Барселоне, Испания.
- в. 1994 г. на XVII играх в Лиллехаммере. Норвегия.
- г. 1996 г. на играх XXVI Олимпиады в Атланте, США.

5. Спорт является неотъемлемой частью физической культуры.

- а. Да, является.
- б. Нет, не является.

6. Двигательная активность является отличительным признаком физической культуры.

- а. Да, является.
- б. Нет, не является.
- в. Да, является, но не любая.

7. Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют повышению работоспособности, потому что...

- а. человек, занимающийся физическими упражнениями медленнее утомляется и быстрее восстанавливается.
- б. во время занятий выполняются двигательные действия, стимулирующие развитие силы и выносливости.
- в. достигаемое при этом утомление активизирует процессы восстановления и адаптации к повышающимся нагрузкам.
- г. человек, занимающийся физическими упражнениями способен выполнить больший объем физической работы.

8. Здоровье человека, прежде всего, зависит от...

- а. состояние окружающей среды.
- б. наследственности.
- в. деятельности учреждений здравоохранения.
- г. образа жизни.

9. Вид двигательной активности, благотворно воздействующий на физическое состояние и развитие человека, принято называть...

- а. физическим совершенствованием.

- б. физической культурой.
- в. физическим упражнением.
- г. физическим воспитанием.

10. Под физическим развитием понимается...

а. комплекс таких показателей, как рост, вес, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, динамометрия.

б. процесс изменения морфо-функциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни.

в. уровень, обусловленный наследственностью и регулярностью занятий физической культурой и спортом.

г. размеры мускулатуры, форма тела, функциональные возможности дыхания и кровообращения, физическая работоспособность.

11. Оздоровительный эффект в занятиях студентов достигается с помощью...

а. упражнений с интенсивностью выше порога анаэробного обмена.

б. изменения количества повторений одного и того же упражнения.

в. проведения занятий на обычной, увеличенной и уменьшенной площади.

г. упражнений аэробной направленности средней и большой интенсивности.

12. Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим видам деятельности исторически обусловила возникновение ...

а. физической культуры.

б. физического воспитания.

в. физического совершенства.

г. видов спорта.

13. Укрепление и сохранение здоровья в процессе физического воспитания осуществляется на основе...

а. совершенствования телосложения.

б. закаливания и физиотерапевтических процедур.

в. обеспечения полноценного физического развития.

г. формирования двигательных умений и навыков.

14. Состояние организма, характеризующееся функциональными изменениями, произошедшими под влиянием выполнения упражнений обозначается как ...

а. развитие.

б. закаленность.

- в. тренированность.
- г. подготовленность.

15. Главной причиной нарушения осанки является...

- а. слабость мышц.
- б. привычка к определенным позам.
- в. отсутствие движений во время школьных уроков.
- г. ношение сумки, портфеля в одной руке.

16. Ценности, создаваемые в сфере физической культуры не являются ...

- а. национальными.
- б. интеллектуальными.
- в. материальными.
- г. физическими.

17. Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на...

- а. развитие физических качеств людей.
- б. сохранение и улучшение здоровья людей.
- в. подготовку к профессиональной деятельности.
- г. поддержание высокой работоспособности людей.

18. Развитию вестибулярной устойчивости способствуют...

- а. челночный бег.
- б. прыжки через скакалку.
- в. упражнения «на равновесие»,
- г. подвижные игры.

19. Главным отличием физических упражнений от других видов двигательной активности является то, что они...

- а. строго регламентированы.
- б. создают развивающий эффект.
- в. представляют собой игровую деятельность.
- г. не ориентированы на производство материальных ценностей.

20. Какой рекомендацией руководствоваться не стоит при организации индивидуальных занятий с закаливающими процедурами?

- а. после занятия надо принять холодный душ.
- б. когда принимаются солнечные ванны надо использовать головной убор.
- в. чем выше температура воздуха, тем короче должны быть занятия.
- г. не рекомендуется тренироваться при интенсивном солнечном излучении.

21. Для формирования телосложения малозэффективны упражнения,..
- а. способствующие повышению быстроты движений.
  - б. способствующие снижению веса тела.
  - в. объединенные в форме круговой тренировки.
  - г. способствующие увеличению мышечной массы.
22. В группу координационных способностей не включаются способность...
- а. сохранять равновесие.
  - б. точно дозировать величину мышечных усилий.
  - в. быстро реагировать на стартовый сигнал.
  - г. точно воспроизводить движения в пространстве.
23. Осанкой принято называть...
- а. качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие и настроение.
  - б. привычную позу человека в вертикальном положении.
  - в. пружинные характеристики позвоночника и стоп.
  - г. силуэт человека.
24. Вероятность травм при занятиях физическими упражнениями снижается, если занимающиеся...
- а. переоценивают свои возможности.
  - б. следуют указаниям преподавателя.
  - в. владеют навыками выполнения движений.
  - г. не умеют владеть своими эмоциями.
25. Бег с остановками и изменением направления по сигналу преимущественно способствует совершенствованию...
- а. координации движений.
  - б. техники движений.
  - в. скоростной силы.
  - г. быстроты реакции.
26. Разновидность физического воспитания, имеющая ярко выраженную прикладную направленность, обозначается как...
- а. физическая подготовка.
  - б. базовая физическая культура.
  - в. физическое совершенствование.
  - г. кондиционная физическая культура.
27. Оценка поля как «слабое» или «сильное» используется в...

- а. футболе.
- б. регби.
- в. гольфе.
- г. шахматах.

28. Наиболее распространенным методом воспитания силовых способностей является ...

- а. электростимуляция.
- б. переменных упражнений, выполняемых «до отказа».
- в. круговая тренировка на основе силовых упражнений.
- г. использование предельных и неопредельных отягощений.

29. Основой методики воспитания физических качеств является...

- а. цикличность воздействий.
- б. возрастная адекватность нагрузки.
- в. постепенное повышение силы воздействия.
- г. систематичность выполнения упражнений.

30. Универсальным источником энергии во всех живых организмах является...

- а. аденозинмонофосфорная кислота.
- б. аденозиндифосфорная кислота.
- в. аденозинтрифосфорная кислота.
- г. молочная кислота.

**Ключ к тестовому заданию:**

1 – г	7 – в	13 – в	19 – г	25 – г
2 – б	8 – г	14 – в	20 – а	26 – а
3 – в	9 – в	15 – а	21 – а	27 – г
4 – г	10 – б	16 – а	22 – в	28 – г
5 – а	11 – г	17 – б	23 – б	29 – в
6 – в	12 – б	18 – в	24 – б	30 – в

#### **4.6. Тестовые задания по физической культуре (практико-методический раздел)**

Практические задания состоят из выполнения упражнений базовой части программы «Физическая культура» по разделам: *гимнастика, спортивные игры, легкая атлетика.*

*Основные положения регламента испытания  
по разделу «Гимнастика»*

Для проведения испытаний участники распределяются согласно жеребьевке. Для выполнения упражнения участнику предоставляется только одна попытка.

Девушки могут быть одеты в купальники, комбинезоны или футболки с короткими брюками (лосины), юноши – в майки, трико или спортивные шорты. Упражнение может выполняться в носках, гимнастических тапочках или босиком. Использование украшений не допускается.

После вызова у участника есть 20 секунд, чтобы начать выполнение упражнения. Упражнение, выполненное без вызова, не оценивается.

Оценка действий участника и продолжительность упражнения фиксируется с момента выполнения первого движения и заканчивается фиксацией основной стойки после окончания упражнения. Сигналом готовности участника к началу выступления служит поднятая вверх правая рука.

*Комбинация, связки упражнений для девушек:*

<b>№ п/п</b>	<b>Связки</b>	<b>Кол-во баллов</b>
1	Равновесие на правой (левой), руки в стороны, [1,0]. Кувырок вперед в упор присев [1,0].	- 2,0 балла
2	Упор стоя согнувшись в широкой стойке, кувыром вперед стойка на лопатках с опорой руками о мат (держать) – ноги врозь – [1,0] соединяя ноги, перекаат в упор присев [1,0].	- 2,0 балла
3	Два переворота в сторону (влево или вправо) [1,0 + 1,0].	- 2,0 балла
4	Сед углом, руки стороны (держать) [1,0] – лечь на спину, руки вверх – «Мост» правая (левая) вперед (держать) [1,0].	- 2,0 балла
5	Кувырок прыжком [1,0]. Прыжок вверх прогнувшись в стойку руки вверх в стороны [1,0].	- 2,0 балла

*Комбинация, связки упражнений для юношей:*

1	Наклон прогнувшись в широкой стойке, руки в стороны. Силой стойка на голове и руках с прямыми ногами (держать) [1,0]. Сгиба и разгибая ноги стойка на руках (обозначить)[1,0].	- 2,0 балла
2	Упор присев, кувырок назад [1,0]. Перекаатом назад стойка на лопатках (держать), перекаатом сед руки в стороны [0,5].	- 2,5 балла
3	Наклон вперед, кувырок назад в стойку на руках (обозначить) – упор присев [1,5].	- 1,5 балл
4	Два переворота в сторону (влево или вправо) [1,0 + 1,0].	- 2,0 балла
5	Кувырок прыжком [1,0]. Прыжок вверх прогнувшись с поворотом кругом на 360 гр.[1,0].	- 2,0 балла

*Сбавки за нарушение требований к общему порядку выполнения упражнения и технике выполнения отдельных элементов и связок*

1.	Отсутствие или невыполнение обязательных связок или элементов	стоимость связки (2,0 балла) или элемента (1,0 балла)
2.	Сильное, до неузнаваемости, искажение элемента	1,0 балл
3.	Недостаточная амплитуда выполнения отдельных элементов, нарушение осанки, неточное положение отдельных частей тела	до 0,3 балла
4.	Отклонение от оси движения; выход за пределы акробатической дорожки	до 0,5 балла каждый раз
5.	Отсутствие слитности, неоправданные остановки между элементами.	0,3 балла каждый раз
6.	Пауза более 7 секунд при выполнении упражнения	упражнение прекращается, оценивается его
7.	Фиксация статического элемента менее 2 секунд	1,0 балл
8.	Задержка начала упражнения более 20 секунд	0,5 балла
9.	Задержка начала упражнения более 30 секунд	упражнение не
10.	Повторное выполнение упражнения после неудачного	0,5 балла
11.	Ошибки приземления при завершении элементов или упражнения в целом	до 0,4 балла
12.	Оказание помощи, поддержка	0,5 балла в каждом случае
13.	Отсутствие четко выраженного начала или окончания упражнения	0,3 балла
14.	Продолжительность выполнения упражнения более 60 секунд	0,5 балла
15.	Продолжительность выполнения упражнения более 75 секунд	упражнение прекращается, оценивается его
16.	Нарушение требований к спортивной форме	0,5 балла
17.	Нарушение участником правил поведения во время проведения испытаний	после предупреждения сбавка 0,5 балла с окончательной оценкой

*Основные положения регламента испытания по разделу «Легкая атлетика»*

Челночный бег 3 x 10 м. Фиксируется время преодоления дистанции.

В зале отмечают отрезок длиной 10 м. По его концам чертят линии старта и финиша.

Два кубика кладут на линии старта. По команде «На старт» участник(ца) подходит к линии старта, ставя одну ногу (толчковую) у линии старта. По команде «Внимание» он(а) наклоняется вперед и берет один кубик в руку. По команде «Марш» бежит с ним до конца отрезка, кладет кубик на линии (можно за нее) финиша, возвращается за вторым и также кладет его на линию финиша. Секундомер включается по команде «Марш» и выключается в момент касания пола вторым кубиком. Броски кубика запрещены.

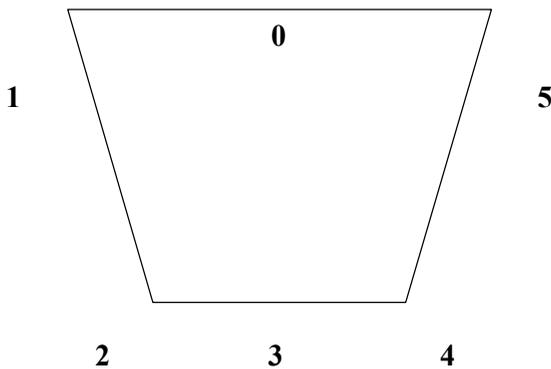
*Основные положения регламента испытания  
по разделу «Спортивные игры «Баскетбол»*

**Девушки**

Участницы выполняют 10 штрафных бросков в корзину.

Участница находится за линией «штрафного» броска – на линии ближе к щиту на 1м. Ей дается право на выполнение 10 штрафных бросков (двумя руками от груди или одной рукой от плеча).

Каждое попадание мяча в корзину оценивается двумя баллами. Время выполнения 1 минута.



**Юноши**

Участники выполняют 10 штрафных бросков в корзину с пяти точек по периметру «штрафной зоны».

Первый бросок выполняется с середины линии трапеции слева от щита, второй – с левого угла, третий – с линии «штрафного броска», четвертый – с правого угла, пятый – с середины линии трапеции, справа от щита.

Выполнив бросок с пяти точек, участник возвращается на первую точку и повторяет серию бросков в уже известной последовательности.

Каждое попадание мяча в корзину оценивается 2-мя баллами.

Участнику запрещено выполнять броски с линии (наступать на линию, угол) в данном случае бросок не засчитывается. Время выполнения 1 минута.

**Основные положения регламента испытания  
по разделу «Спортивные игры «Волейбол»**

**Девушки**

Студентка находится за лицевой линией. Ей даётся право на выполнение 10 подач. подача выполняется сверху или снизу одной рукой. Нижняя боковая подача запрещена.

При выполнении подачи (избранным способом), если мяч подаётся в площадку, подача оценивается 2 баллами. подача выполняется согласно правилам игры в волейбол.

Время выполнения задания – 1 минута 20 секунд.

5			1
6			6
1			5

### ***Юноши***

Студент находится за лицевой линией. Ему даётся право на выполнение 10 подач (серийно).

Первая серия в зону 1, 6, 5 – (указания последовательности выполнения подачи).

Вторая серия в зону 1, 6, 5.

Третья серия в зону 1, 6, 5.

Последняя подача выполняется в зону №6

Подача мяча выполняется только сверху. подача мяча выполняется согласно правилам игры в волейбол.

За попадание мяча в площадку (указанную зону) участнику даётся 2 балла.

Если мяч во время подачи попадает в линию между зонами, право о попадании в ту или иную зону находится за судьёй.

Время выполнения задания – 1 минута 20 секунд.

### ***Обеспечение безопасности на занятиях физической культуры***

В соответствии со служебным распоряжением заведующего кафедрой физической культуры «О принятии дополнительных мер по предотвращению несчастных случаев со студентами в период проведения занятий по дисциплине «Физическая культура»:

- ответственность за обеспечение безопасности, а также жизнь и здоровье студентов несут преподаватели, назначенные приказом ректора

института согласно «Тарификационной нагрузки профессорско-преподавательского состава».

*Подведение итогов аттестации по физической культуре:* определяется по наибольшей сумме очков полученной за выполнение теоретических и практических заданий, максимальное количество очков 100.

**ТАБЛИЦА**  
**оценки результатов итоговых аттестационных испытаний**  
**по дисциплине «Физическая культура»**

Очки	Гимнастика	Челночный бег 3x10м (сек.)		Баскетбол (кол-во бросков)		Волейбол (кол-во подач)		Теория
		Дев.	Юн.	Дев.	Юн.	Дев.	Юн.	
20	10,0	7,0	6,4	10	10	10	10	20
19	9,9	7,1	6,5					19
18	9,8	7,2	6,6	9	9	9	9	18
17	9,7	7,3	6,7					17
16	9,6	7,4	6,8	8	8	8	8	16
15	9,4	7,5	6,9					15
14	9,2	7,6	7,0	7	7	7	7	14
13	9,0	7,7	7,1					13
12	8,8	7,8	7,2	6	6	6	6	12
11	8,6	7,9	7,3					11
10	8,3	8,0	7,4	5	5	5	5	10
9	8,0	8,1	7,5					9
8	7,7	8,2	7,6	4	4	4	4	8
7	7,4	8,3	7,7					7
6	7,1	8,4	7,8	3	3	3	3	6
5	8,6	8,5	7,9					5
4	6,5	8,6	8,0	2	2	2	2	4
3	6,2	8,7	8,1					3
2	5,8	8,8	8,2	1	1	1	1	2
1	5,4	8,9	8,3					1

#### **4.7. Дополнительные требования при антропологическом профессионально-педагогическом подходе в формировании знаний по физической культуре и активной двигательной деятельности у студентов, будущих педагогов**

Студенты педагогических специальностей дополнительно к вышеперечисленным требованиям должны уметь: организовывать и проводить с детьми утреннюю гигиеническую и вводную гимнастику; физкульт-

минуты и паузы; подвижные игры и веселые перемены; дни здоровья и спортивные праздники; секционную работу по избранному виду спорта; составлять план оздоровительно-физкультурных мероприятий, составлять положение о соревновании и оформлять заявку на участие команды; обучать детей спортивному ориентированию и проводить соревнование; организовывать и проводить туристический поход.

### ***Требования к физической подготовленности***

Испытания по физической подготовленности проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, активность проведения студентом самостоятельных занятий в каникулярное время, и в конце – как определяющие сдвиг за прошедший учебный год. Контрольные испытания в конце нечетных семестров обеспечивают текущий контроль за физической подготовленностью студентов. Тесты по спортивно-технической подготовленности выполняются в заключительных занятиях каждого учебно-тренировочного модуля.

### ***Обязательные контрольные тесты по физической подготовленности студентов***

Вид теста	Оценка в очках									
	девушки					юноши				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. Скоростно-силовой тест. Бег на 100 м	16.0	17.0	17.5	18.0	19.0	13.2	13.8	14.0	14.3	14.6
2. Подтягивание на перекладине	-	-	-	-	-	12	10	8	6	4
3. Поднимание и опускание туловища из положения лежа, руки за головой, ноги закреплены (кол-во раз)	50	40	30	30	20	-	-	-	-	-
4. Тест на общую выносливость: -бег 2000 м	10.30	11.05	11.30	12.0	12.25					
-бег 3000 м						12.15	12.50	13.10	13.25	13.30

***Примечание.*** Студенты специальной медицинской группы в контрольном тесте на выносливость зарабатывают одно очко при условии преодоления дистанции без учета времени.

### ***Оценка усвоения учебного материала программы (Зачетные требования)***

Студенты всех учебных заведений, освоившие материал учебной программы, сдают зачет по физической культуре, который проводится по основным разделам учебной деятельности.

*Дополнительные контрольные тесты для оценки  
физической подготовленности студентов*

Вид теста	Оценка в очках									
	девушки					юноши				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. Прыжок в длину с места (см)	180	170	160	155	150	240	230	220	215	210
2. Приседание на одной ноге, опора о стенку (дев), без опоры (юн) (кол-во раз на одной левой\правой)	12	10	8	6	4	15	12	9	7	5
3. Поднимание и опускание туловища из положения лежа, руки за головой, ноги закреплены (кол-во раз)	50	40	30	30	20	-	-	-	-	-
4. Сгибание и разгибание рук от гимнастической скамейки (дев), от пола (юн) (кол-во раз)	12	10	8	6	4	30	25	20	15	10
5. Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	-	-	-	-	-	12	10	8	6	4
6. Подъем переворотом в упор на перекладине (кол-во раз)	-	-	-	-	-	6	4	3	2	1

1. Теоретические и методические знания.
2. Овладение методическими умениями и навыками.
3. Общая и профессионально-прикладная физическая подготовленность.
4. Спортивно-техническая подготовленность.
5. Профессионально-педагогическая подготовленность (педагогическая специальности).

Критерием оценки успешности освоения учебного материала выступает экспертная оценка преподавателя и оценка результатов соответствующих тестов по разработанным таблицам. По каждому из четырех (пяти) разделов выставляется отдельная оценка. Общая оценка за семестр определяется средним арифметическим из положительных оценок по всем разделам учебной деятельности.

Оценка по разделу «Общая и профессионально-прикладная физическая подготовленность» выставляется по таблице (см. ниже) в первом, во втором, третьем, пятом и седьмом семестрах при условии выполнения каждого из запланированных тестов не ниже чем на одно очко.

Оценка общей и профессионально-прикладной физической подготовленности	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Средняя оценка тестов в очках	2,0	3,0	3,5

Студенты специального отделения, а также освобожденные от практических занятий, выполняют те разделы программ, требования и тесты, которые доступны им по состоянию здоровья.

Условием допуска к итоговой аттестации является полное выполнение объема часов и обязательных тестов по общефизической и профессионально-прикладной подготовке (не ниже «удовлетворительно»), предусмотренных в течение последнего семестра обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме устного опроса по теоретическому и методическому разделу программы.

Студент, завершивший обучение по дисциплине «Физическая культура», должен:

- достичь уровня творческого использования ценностей физической культуры, показать понимание роли физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- знать научно-теоретические и методические основы физической культуры, основы здорового образа жизни;
- иметь мотивационно-ценностное отношение к физической культуре с установкой на здоровый стиль жизни, потребность к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ (ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ)**

1. В системе общего физкультурного образования актуальным становится вопрос о соотношении двигательного и интеллектуального компонентов. Одной из составляющих физической культуры личности являются знания и интеллектуальные способности. Специальные знания, полученные в процессе теоретических занятий, следует считать основой формирования интеллектуального компонента физической культуры личности студентов, оказывающей опосредованное, но весьма ощутимое влияние на физическую природу человека и его здоровье.

2. При планировании учебного материала теоретического курса следует предусматривать овладение студентами специальными знаниями, необходимыми для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, творческого использования для личного самосовершенствования, организации здорового образа жизни при выполнении учебной и социокультурной деятельности.

3. Полноценно формировать физическую культуру личности только в условиях академических занятий не представляется возможным. Поэтому рекомендуется нацеливать каждого студента на индивидуальную образовательную деятельность и телесно-двигательное самосовершенствование. Причем теоретический и методический материал не должен рассматриваться в качестве самодостаточного или самоцели образования в сфере физической культуры.

4. Структурная организация учебного материала по физической культуре в вузе может быть отражена в его группировке по признаку однородности содержания. Ориентируясь на этот признак, весь теоретический материал можно разделить на группы по уровню сложности и степени прикладности по отношению к конкретным практическим разделам учебной программы. По этим признакам теоретический материал предмета «Физическая культура» в вузе может быть разделен на три группы: фундаментальные знания общетеоретического характера; инструктивно-методические знания и умения; элементарные и узко специальные знания, относящиеся к отдельным видам физических упражнений. Такое деление предполагает различный характер учебной деятельности – теоретическая, инструктивно-методическая и собственно практическая.

5. Объём учебной нагрузки по физической культуре в вузе должен составлять не менее 6 часов в неделю (1 – академический, 1 – инструктивно-методический, 4 – практических). Модель организации учебной работы по физической культуре в вузе, включающая занятия трёх типов: академических, инструктивно-методических, практических, в наибольшей мере отвечает требованиям практики формирования физической культуры личности в соответствии с формулой «знаю – умею – действую» (В.П. Лукьяненко, 2002).

6. Целесообразно выделять три группы разновидностей физкультурного знания. К первой группе относятся: общие вопросы истории теории и методики физической культуры, физиологии физических упражнений, социологии и т.д. Ко второй группе относятся знания об основах методики организации самостоятельных занятий физическими упражнениями, основах методики развития отдельных физических качеств и обучения конкретным двигательным действиям, методики организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и т.д. К третьей группе относятся знания об особенностях техники и правилах выполнения конкретных упражнений, судействе соревнований, требования техники безопасности, специальная терминология, сведения об уровне достижений в отдельных видах спорта.

7. Теоретический материал лучше усваивается, если используемые формы занятий соответствуют каждой из представленных классификационных групп. Так для усвоения знаний из первой группы необходимо использование академической формы занятий – теоретическое занятие в аудитории, так как усвоение фундаментальных знаний в условиях других форм малоэффективно.

Для второй группы наиболее приемлемыми являются занятия инструктивно-методического характера, проводимые в форме учебной практики или лабораторных занятий. На таких занятиях студент должен не просто усваивать методические знания, но и осуществлять попытки их использования на практике, например: при составлении и апробировании комплексов упражнений по развитию того или иного физического качества. Здесь могут проводиться и лабораторные занятия по оценке уровня физического развития, двигательной подготовленности, определению динамики этих показателей, а также оптимальных, индивидуальных параметров объёма и интенсивности нагрузок в соответствии с индивидуальными возможностями каждого обучаемого, составление и корректировка планов индивидуальной тренировки и т.д. Все эти действия студенты должны проводить сами, опираясь на знания, полученные на теоретических занятиях, и консультативную помощь со стороны преподавателя.

Знания из третьей группы должны осваиваться главным образом в процессе практических занятий физическими упражнениями. Эти занятия пре-

имущественно должны проводиться в форме тренировочных занятий и быть направленными на развитие двигательных способностей, освоение и совершенствование техники конкретных движений с использованием знаний, полученных на академических и инструктивно-методических занятиях. Здесь же собираются и усваиваются сведения, имеющие непосредственное отношение к конкретному содержанию практического занятия.

8. Необходимо программно-методическое обеспечение и организация повышения физкультурной квалификации преподавателей вузов до уровня, обеспечивающего эффективную реализацию общеобразовательной направленности занятий по физической культуре.

9. Результатирующим компонентом специальных знаний являются умения, критериями которых выступают следующие уровни усвоения: ученический, типовой, эвристический, творческий. Объем знаний можно определять эрудицией признаком качества усвоенной информации, всесторонним познанием, широкой осведомленностью в теории физической культуры и основах здорового образа жизни. Рекомендуется также наблюдать, анализировать осознанность и научность знаний студентов в динамике, вносить в этот процесс обоснованные коррективы.

10. Социокультурными детерминантами, как определяющими фактора реального функционирования общего высшего образования в области физической культуры, могут быть:

- придание физической культуре, физическому воспитанию статуса подлинно приоритетных сфер формирования и совершенствования здоровья россиянина, что может быть обеспечено действительно государственным подходом к решению задач оздоровления нации применением ценностей физической культуры;

- современное здравоохранение, гигиена своими функциями призваны сохранять, возвращать, и поддерживать здоровье человека; следовательно физической культуре, физическому воспитанию фундаменту – образованию в этих сферах свойственна приоритетная функция формирования и совершенствования физического здоровья;

- настоящее и будущее страны предполагает сообщество граждан, осуществляющих свое физическое совершенствование на основе созданного в дошкольном, школьном и студенческом возрасте интеллектуального потенциала в области физической культуры, определяющего мотивированную и осознанную потребность человека в своем телесно-двигательном совершенствовании;

- действительная реализация общего высшего образования в области физической культуры возможна при условии предания дисциплине «Физическая культура» статуса действительно образовательного, позволяющего не только формировать у студентов системные знания, умения и навыки в области телесно-двигательной деятельности, но моти-

вированно и осознано создавать и применять технологии своего физического развития;

- в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура» формирование интеллектуального и двигательного компонентов должны быть равноценно важными, взаимосвязанными и взаимообусловленными компонентами образования и воспитания.

11. Содержание трактовок базовых понятий сферы физической культуры дают возможность для создания представления о сущности образования в этой области и возможностях его реального обеспечения. В содержательной основе большинства понятий прямо или косвенно отражены основные компоненты процессов физического воспитания и формирования физической культуры личности студента: телесно-двигательный и интеллектуальный компоненты.

Интеллектуальный компонент, основанный на формировании знаний о сфере физической культуры, несмотря на его явное или опосредованное присутствие в трактовках понятий, в аспекте практической реализации в процессе физического воспитания носит желаемый и по существу декларативный характер.

В существующие трактовки понятия «Общее высшее образование в области физической культуры» весьма целесообразно ввести признак, отражающий компонент инструктивно-методических и организационных знаний и умений студентов как основы их творческой деятельности в процессе самосовершенствования и оказания просветительных и оздоровительных услуг своему окружению.

В существующих, официально рекомендованных программах по физическому воспитанию для высших образовательных учреждений не обнаружено акцентов на ярко выраженную образовательную сущность этого процесса.

12. Главными побудительными причинами для студентов занимающихся физическими упражнениями в условиях занятий в вузе и вне вуза являются:

- развитие физических качеств;
- совершенствование форм тела;
- приобретение навыков самообороны;
- получение удовольствия;
- привлекательность сферы деятельности и потребность укрепления здоровья;
- необходимость получения знаний в области физической культуры в условиях академических занятий в вузе;
- в иных дополнительных формах занятий;
- профиль профессионального образования родителей: физкультурное, техническое; медицинское;

- мнение родителей о пользе занятий физическими упражнениями.

13. Устоявшееся в теории физического воспитания мнение о возможности решения всего комплекса задач физического воспитания в условиях современных занятий физической культуры в вузе является ошибочным и оказывает дезориентирующее влияние на представления о целевой и содержательной сущности учебных занятий по физической культуре в вузе. Расширение представлений о комплексе средств физического воспитания, наряду с физическими упражнениями, в качестве основного средства формирования физической культуры личности, должна рассматриваться система специальных знаний.

14. Антропологические основы современной теории и практики образования в области физической культуры и телесно-двигательной деятельности, предполагает такую модернизацию содержания общего высшего образования в сфере физической культуры, которая может обеспечить формирование и систематическое использование студентами системы физкультурных знаний как интеллектуальной основы для осуществления ими целенаправленной и эффективной двигательной активности.

15. Инновационной основой интеграции процессов формирования знаний у студентов в области физической культуры и телесно-двигательной деятельности является: фундаментальность, интегративность и преемственность теоретического материала, отражающего основы знаний, и новых тем, дополнительное введение обязательных теоретических занятий, внедрение оригинальной методики оценки качества знаний и физической подготовленности; системность реализации программы, основанной на содержательной преемственности видов подготовки: теоретической, инструктивно-методической, практической; типа занятий по физической культуре (академические, инструктивно-методические, практические).

### *Резюме*

Безусловно, всё отмеченное не исчерпывает содержания тех проблем, которые могут обозначаться на начальном этапе организации и внедрения технолого-педагогического подхода формирования специальных знаний у студентов.

Мы отдаем себе отчет в том, что изложенные соображения не все бесспорны. Но вместе с тем мы полагаем, что такой стратегический подход к обозначенной проблеме в своей основе не имеет конкурентоспособной альтернативы в настоящее время. Ибо только этот путь позволяет формировать у студентов осознанные мотивы, а затем и потребности не только в занятиях физическими упражнениями, но и формировании собственной физической культуры как вида общей культуры личности человека.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам / под ред. А.Г. Хрипковой, М.В. Антроповой ; Науч.-исслед. ин-т физиологии детей и подростков АПН СССР. – М.: Педагогика, 1982. – 240 с.
2. Алейникова, Т.В. Возрастная психофизиология: учеб. пособие для студ. вузов / Т.В. Алейникова. – Ростов н/Д: ЦВВР, 2000. – 204 с.
3. Алешин, Р.В. Экономический механизм в сфере физической культуры и спорта в условиях перехода к рынку: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Р.В. Алешин. – М., 2000. – 24 с.
4. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/д.: Феникс, 2000. – 248 с. – (Сер. «Гипократ»).
5. Аристова, Л.В. Совершенствование системы управления физической культурой и спортом в России: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Л.В. Аристова. – М., 2000. – 27 с.
6. Ахметов, С.М. Инновационные процессы в системе профессионального образования по физической культуре (лицей-колледж-вуз) / С.М. Ахметов. – М.: Теория и практика физической культуры, 2004. – 283 с.
7. Бальсевич, В.К. Интеллектуальный вектор физической культуры человека (к проблеме развития физкультурного знания) / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 7. – С. 37-41.
8. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания школьников / В.К. Бальсевич, М.П. Шестаков // Спорт, духовные ценности, культура. – М.: РГАФК, 1997. – Вып. 7. – С. 232-237.
9. Банников, А. М. Управление системой физической культуры и спорта в субъекте Российской Федерации в современных социально-экономических условиях: на примере Краснодарского края: автореф. дис... канд. пед. наук / А. М. Банников – Майкоп, 2002. – 24 с.
10. Баршай, В.М. Гимнастика: учеб. / В.М. Баршай, В.Н. Курьсь, И.Б. Павлов. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 314с.
11. Бахов, Д. Е. Формирование профессионально-прикладной физической культуры личности будущих мастеров общестроительных работ: автореф. дис. ... кандидат. пед. наук. – Майкоп, 2009. – 26 с.
12. Бегидова, С.Н. Теоретические основы профессионального развития личности специалиста физической культуры и спорта / С.Н. Бегидова. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2001. – 270 с.
13. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем / В.П. Беспалько. – Воронеж: ВГУ, 1977. – 220 с.

14. Бим-Бад, Б.М. Педагогическая антропология: курс лекций. – М.: Изд-во УРАО, 2002. – 208 с.

15. Бгуашев, А.Б. Общетеоретические и методические основы физического воспитания студентов: схемы и комментарии: учебное пособие / А.Б. Бгуашев. – Изд-во «Физическая культура», 2009. – 181 с.

16. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям / М.М. Боген. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 191 с.

17. Брехман, И.И. Введение в валеологию – науку о здоровье / И.И. Брехман. – Л.: Наука, 1987. – 113 с.

18. Булгакова, Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов / Н.Ж. Булгакова. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 191 с.

19. Васильков Ю.В. Раздел «Основы знаний» // Физическая культура в школе. – 1989. – № 9, 11; 1990. – № 2, 4; 1991. – № 1, 5; 1992. – № 11,12.

20. Визитей, Н.Н. Физическая культура личности (проблемы человеческой телесности: методологические, социально-философские, педагогические аспекты) – Кишинев: Штиинца, 1989, С. 3-25.

21. Виленский, М.Я. Физическая культура студента: учеб. / М.Я. Виленский. – М.: Гардарики, 2001. – 448 с.

22. Выдрин, В.М. Неспециальное (непрофессиональное) физкультурное образование // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 5. – С. 15-17.

23. Гальперин, П.Я. Современное состояние теории поэтапного формирования умственных действий / П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина // Вестник МГУ. – 1979. – №4. – С. 12-15.

24. Головных, Г.Я. Физическая культура как социальное явление: учеб. пособие / Г.Я. Головных. – Смоленск, 1989. – 37 с.

25. Городилин, С.К. Основы общей теории физической культуры: учеб. пособие / С.К. Городилин. – Гродно, 1996. – 70 с.

26. Гужаловский, А.А. Планирование учебного процесса по физическому воспитанию / А.А. Гужаловский, В.Н. Кряж // Фізична культура і здоров'я. – 1995. – Вып.1. – С. 22-48.

27. Данилюк, А.Я. Развитие педагогической антропологии в контексте русской революционной традиции / А.Я. Данилюк. – М.: Педагогика, 2003. – С. 86.

28. Дворкин, Л.С. Физическое воспитание студентов / Л.С. Дворкин, К.Д. Чермит, О.Ю. Давыдов ; под общ. ред. Л.С. Дворкина. – Ростов н/Д ; Краснодар: Феникс: Неоглори, 2008. – 700 с.

29. Димов, В. М. Здоровье как глобальная проблема выживания вида Homo Sapiens / В.М. Димов // Социально-гуманитарные знания. – 2000. – № 2. – С. 174-182.

30. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учеб. для студ. вузов / В.И. Дубровский. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 480 с.

31. Думбай, В.Н. Физиологические основы валеологии труда и спорта: учеб. пособие. для студ. вузов / В.Н. Думбай, К.Е. Бугаев. – Ростов н/Д.: ЦВВР, 2000. – 128 с.

32. Евсеев, С.П. Физическая культура в системе высшего профессионального образования: реалии и перспективы: Монография. – СПб.: ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1999. – 144 с.

33. Евсеев, Ю.И. Физическая культура. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2002. – 384 с.

34. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

35. Евсеев, С.П. Физическая культура в системе высшего профессионального образования: реалии и перспективы: монография / С.П. Евсеев. – СПб.: ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1999. – 144 с.

36. Евсеев, Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – 3-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 382 с.

37. Ефимова, И.В. Психофизиологические основы здоровья студентов: учеб. пособие / И.В. Ефимова, Е.В. Будыка, Р.Ф. Проходовская. – Иркутск: Иркут. ун-т, 2003. – 124 с.

38. Завьялов Л.К. Формирование знаний в процессе физического воспитания: Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов факультетов физической культуры. – М.: Просвещение, 1990. – С. 157-166.

39. Зацiorский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания [Текст] / В.М. Зацiorский. – 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2009 – 200 с.

40. Кабаян, О.С. Формирование здорового образа жизни как компонента физической культуры школьников на основе интеграции содержания учебных дисциплин о человеке: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.С. Кабаян. – Майкоп, 2001. – 24 с.

41. Казин, Э.М. Основы индивидуального здоровья человека: введение в общую и прикладную валеологию: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э.М. Казин, Н.Г. Блинова, Н.А. Литвинова. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 192 с.

42. Камалетидинов, В.Г. Физкультурно-спортивное движение: управление и пути совершенствования / В.Г. Камалетидинов // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 4. – С. 22-25.

43. Концепция научной, научно-технической и инновационной политики в системе образования Российской Федерации на 2001-2005 годы. – М.: Мин. образование РФ, 2000. – 16 с.

44. Концепция непрерывного физического образования детей и учащейся молодежи. – М.: ВНИИФК, 1989. – 20 с.

45. Концепция развития физической культуры // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 3 – С. 3.

46. Концепция развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2005 года // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 4. – С. 2-8.

47. Концепция содержания общего среднего образования в сфере физической культуры в 12-ти летней школе: Проект // Физическая культура в школе. – 2000. – № 3. – С. 19-26.

48. Копылов, Ю.А. Классификация и анализ раздела «Основы знаний» программы физического воспитания учащихся общеобразовательных школ / Ю.А. Копылов // Физическое воспитание и школьная гигиена: тез. докл. IV Всесоюз. конф. – М., 1991. – С. 7.

49. Корнетов Г.Б. Педагогические парадигмы базовых моделей образования: Учеб. пос. – М.: Изд-во УРАО. 2001. – 124 с.

50. Котова И.Б., Шиянов Е.Н. Педагогическая антропология в процессе обретения дисциплинарного статуса// Известия Российской Академии образования. – 1999, – № 3, С.10-23.

51. Кузин В.В., Никитюк Б.А. Очерки теории и истории интегративной антропологии. – М.:ФОН, 1995. – 174 с.

52. Куликов В.Б. Педагогическая антропология. – Свердловск: Изд-во “Урал”, 1998, 187 с.

53. Кураев, Г.А. Валеология. Словарь терминов: учеб. пособие / Г.А. Кураев, В.Б. Войнов. – Ростов – н/Дону: ЦВВР, 2000. – 176 с.

54. Курьсь В.Н. Физическая культура в университете: реалии и возможности. Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры в современных условиях: Сборник научных трудов по материалам Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 55-летию ФФК СГУ. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2002, – С. 72-80.

55. Курьсь, В.Н. Гуманитарное значение формирования знаний у школьников: физическая культура, спорт и туризм юга России в 21 столетии / В.Н. Курьсь, В.П. Лукьяненко, Т.Е. Труфанова // Материалы 2 регион. науч.-практ. конф. – Ставрополь; Кисловодск, 2001. – С. 41-45.

56. Курьсь, В.Н. Образование детей дошкольного возраста в области физической культуры: теоретический аспект: монография / В.Н. Курьсь, Л.Н. Сляднева, Г.В. Шиянова. – Ставрополь, 2006. – 224 с.

57. Курьсь, В.Н. Основы силовой подготовки юношей / В.Н. Курьсь. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с.

58. Курьсь, В.Н. Физическая культура в университете: реалии и возможности. Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры в современных условиях: сб. науч. трудов по материалам Межрегион. науч.-практ. конф., посвященной 55-летию ФФК СГУ / В.Н. Курьсь. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2002. – С. 72-80.

59. Курьсь, В.Н. Физическая культура как общеобразовательный предмет / В.Н. Курьсь, Л.Н. Сляднева // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 9. – С. 57-60.

60. Курьсь, В.Н. Что есть от культуры в предмете и занятиях по физической культуре / В.Н. Курьсь // Проблемы детской антропологии: материалы Всерос. науч. конф. (20-21 ноября 2001 г.). – Ставрополь, 2001. – С. 139-142.

61. Лаптев, А.П. Гигиена массового спорта / А.П. Лаптев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 144 с.

62. Латушная Е.М., Макарова Н.В. Позиции физической культуры в системе школьного образования: Физическая культура на рубеже тысячелетий // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Ч. 1. – СПб, 2000. – 57 с.

63. Лесгафт, П.Ф. Избр. пед. соч.: в 2 т. Т.2 / П.Ф. Лесгафт. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1952. – 24 с.

64. Ломейко, В.Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1-10 классах / В.Ф. Ломейко. – Минск: Народная асвета, 1980. – 128 с.

65. Лубышева, Л.И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 11-17.

66. Лубышева, Л.И. Концепция формирования физической культуры человека / Л.И. Лубышева. – М.: РГАФК, 1992. – 120 с.

67. Лубышева, Л.И. Современные подходы к формированию физкультурного знания у студентов вузов / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 3. – С 19-21.

68. Лубышева, Л.И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта и пути его освоения обществом и личностью / Л.И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 6. – С. 10.

69. Лубышева, Л.И. Социальное и биологическое в физической культуре человека в аспекте методологического анализа / Л.И. Лубышева / Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 1. – С. 2.

70. Лукьяненко, В.П. Современное состояние и концепция развития общего среднего Физкультурного образования в России: монография / В.П. Лукьяненко. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2002. – 315 с.

71. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учеб. пособие / В.П. Лукьяненко. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2001. – 224 с.

72. Лях В.И. Проблемы определения цели и содержания физического воспитания учащихся общеобразовательной школы: Сборник работ участников Международного семинара «Проблемы совершенствования физического воспитания учащихся общеобразовательных школ». – М., 1993. – С 3-10.

73. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя / В.И. Лях. – М.: АСТ, 1998. – 272 с.

74. Магомедов Р.Р. Антрополого-педагогический мониторинг здоровья дошкольников: учебно-методическое пособие /Под общей редакцией Р.Р. Магомедова. – Ставрополь: СГПИ, 2007. – 116 с.

75. Магомедов Р.Р. Организация физкультурно-оздоровительной работы в современном педагогическом вузе как социально-педагогическая проблема: Антропологические основы современного педагогического образования: Материалы IV международной научно-практической конференции (17-18 октября 2007 года, СГПИ) /Под ред. Л.Л. Редько, Е.Г. Пономарева. – Ставрополь: СГПИ; «Бюро новостей», 2007. – С.384-386.

76. Магомедов Р.Р. Физическая культура в педагогическом вузе: Учебно-методический комплекс. Программно-методическое обеспечение. /Под общ. ред. проф. Р.Р. Магомедова. Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2008. – 310 с.

77. Магомедов, Р.Р. Формирование антропологических знаний в области физической культуры у студентов – будущих педагогов: Учебное пособие / Р.Р. Магомедов, А.Б. Бгуашев. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2009. – 101 с.

78. Магомедов, Р.Р., Бушенева, И.С. Элементарный биомеханический анализ профессионально-ориентированной двигательной пластики студентов-хореографов : Теория и практика физической культуры. – 2009, – № 12, С. 48-52

79. Магомедов, Р.Р., Кутепова, Л.С. Физическая культура в профессиональной антрополого-педагогической подготовке студентов – будущих педагогов: Физическая культура, спорт и туризм в регионах России: состояние, проблемы, перспективы /Материалы пятой Всероссийской научной конференции в двух частях. – Карачаевск: КЧГУ, 2009. Часть I. – С.354 – 359.

80. Магомедов, Р.Р., Кутепова, Л.С. Методическая компетентность как компонент профессиональной компетентности учителя физической культуры (статья) Физическая культура: образование, воспитание, тренировка. № 2. М., 2010. – С. 26 – 30.

81. Магомедов, Р.Р., Кутепова, Л.С. Проблемы методологии и целеполагания при формировании методической компетентности будущего учителя физической культуры: Развитие личности в образовательных системах /Материалы докладов XXIX международных психолого-педагогических чтений. XXX Южно-Российские психолого-педагогические чтения (18-20 мая 2010 г.) Ростов-на-Дону – Волгоград – Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2010. – Ч III. – 516 с.

82. Магомедов, Р.Р., Кутепова, Л.С. Проектирование иерархии целей при формировании методической компетентности будущих учителей физической культуры: Материалы XII региональной научно-практической конференции (20 мая 2010 г., Ставрополь, ГОУ ВПО СГПИ)/ Под ред. Л.Л. Редько, С.В. Бобрышова. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. – С. 422 – 428.

83. Магомедов Р.Р., Загирняк М.В., Бизин В.П. Facilities of urgent information in the process of perfection of technical trade of sportsmen (Средства срочной информации в процессе совершенствования техни-

ческого мастерства спортсменов): Ministry of education and science of Ukraine, Kremenchuk Mykhaylo Ostrogradskiy State University, TRANSACTIONS (ВІСНИК), № 1/2010 (60) part 1. – Kremenchuk – 2010. – S. 21 – 25.

84. Магомедов, Р.Р., Кутепова, Л.С. Теория и методика физического воспитания и спорта (электронный учебник): Электронный учебник «Теория и методика физического воспитания и спорта», ГОУ ВПО СГПИ, Microsoft Windows 9x/2000/ME/XP, с помощью программы Microsoft Internet Explorer версии 4.0. – 2009.

85. Магомедов, Р.Р. Методика оздоровительной физической культуры студентов: Учебно-методическое пособие / Магомедов, Р.Р., С.В.Лешишин. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. – 143 с.

86. Максакова В.И. Педагогическая антропология: Учеб. пос. для студ. высших пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр “Академия”, – 2001. – 208 с.

87. Матвеев А.П. Физическая культура личности как проблема педагогики //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1998, – № 2, С. 11.

88. Матвеев, А.П. Физическая культура личности как проблема педагогики / А.П. Матвеев //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1998. – № 2. – С. 11.

89. Матвеев, А.П. Физкультурное образование: проблемы и перспективы развития: метод. разработки для студ. РГАФК / А.П. Матвеев. – М.: РГАФК, 1996. – 38 с.

90. Матвеев, Л.П. Проблема периодизации спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 244 с.

91. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 593 с.

92. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 280 с.

93. Махмутов, М.И. Современный урок / М.И. Махмутов. – М.: Педагогика, 1985. – 184 с.

94. Минбулатов, В.М. Физическая культура в школе. Очерки дидактических основ / В.М. Минбулатов. – Махачкала: Дагучпедгиз, 1993. – 160 с.

95. Молчанов, С.В. Триада единства физической культуры: историко-теоретический анализ социально-педагогической системы / С.В. Молчанов. – Минск: Полымя, 1991. – 141с.

96. Мотылянская, Р.Е. Норма и патология в спорте / Р.Е. Мотылянская // Теория и практика физической культуры. – 1982. – № 1. – С 24-28.

97. Нарсулаев, С.Б. Гигиена физической культуры: учеб. пособие / С.Б. Нарсулаев [и др.]. – Томск: Изд-во Томск. гос. пед.ун-та, 2001. – 356 с.
98. Настольная книга учителя физической культуры / под ред. проф. Л.Б. Кофмана. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 496 с.
99. Озеров, В.П. Основы здоровой жизнедеятельности, активизация психофизической работоспособности человека: учеб. пособие / В.П. Озеров – М. ; Ставрополь: Илекса : Сервизшкола, 2006. – 472 с.
100. Основы теории и методики физической культуры: учеб. для техн. физ. культуры / под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
101. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физической культуре / авт.-сост. А.П. Матвеев, Т.В. Петрова. – М.: Дрофа, 2000. – 160 с.
102. Педагогика физической культуры и спорта: учеб. / под ред. С.Д. Неверковича. – М.: Физическая культура, 2006. – 528 с.
103. Педагогическая антропология: учеб. пособие / авт.-сост. Б.М. Бим-Бад. – М.: УРАО, 1998. – 576 с.
104. Петьков В.А. Теоретические основы и прикладные аспекты формирования физической культуры личности в системе непрерывного образования: Автореф. дис... д-ра пед. наук. – Краснодар, 1999. – 46 с.
105. Платонов, В.Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 286 с.
106. Платонов, В.Н. Современная спортивная тренировка / В.Н. Платонов. – Киев: Здоровье, 1980. – 336 с.
107. Приходько В.В., Каргополов Е.П. К разработке онтологии непрерывного физкультурного образования // Теория и практика физ. культуры. – 1990, – № 7, – С. 19-21.
108. Программно-методическое обеспечение здоровьесбережения и развитие креативности детей дошкольного возраста в контексте педагогической антропологии: учебно-методическое пособие / Под общ. ред. Р.Р. Магомедова. – Ставрополь: Сервисшкола: СГПИ, 2006. – 216 с.
109. Пуни, А.Ц. Некоторые итоги изучения волевой подготовки спортсмена. Психологическая подготовка спортсмена / А.Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 204 с.
110. Пуни, А.Ц. Очерки психологии спорта / А.Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорт, 1959. – 308 с.
111. Решетников, Н.В. Физическая культура: учеб. пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицин. – М.: Академия, 1998. – 160 с.
112. Ромаева, Н.Б. Антропологические основы профессиональной деятельности педагога в условиях предшкольного образования: Антропологические основы современного педагогического образования: /

Н.Б.Ромаева, Р.Р. Магомедов. – Материалы IV международной научно-практической конференции (17-18 октября 2007 года, СГПИ) /Под ред. Л.Л. Редько, Е.Г. Пономарева. – Ставрополь: СГПИ; «Бюро новостей», 2007. – С.402-405.

113. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 томах, т. 2 / Гл. ред. В.В. Давыдов – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998, С. 121-123.

114. Семикоп, А.Ф. Основы теории и методики спортивной тренировки: учеб.-метод. пособие для студ. фак. физ. культуры; пед. ин-тов и ун-тов, УОР по специальности № 0303 «Физическая культура» / А.Ф. Семикоп. – Гомель, 1992. – 149 с.

115. Сергеев, В. Современный урок: допустим ли тренинговый подход // Физическая культура в школе. – 1995. – № 3. – С 6-7.

116. Соловьев, Г.М. Педагогическая технология в формировании физической культуры личности студента: Дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1999. – 384 с.

117. Соловьев, Г.М. Педагогическая технология формирования физической культуры личности в аспекте современных проблем воспитания / Г.М. Соловьев // Вестник СГУ. – 2000. – № 26 – С. 20-31.

118. Солодков, А.С. Возрастная физиология: учеб. пособие / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – СПб.: ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 187 с.

119. Столов, И.И. Спортивный резерв: состояние, проблемы, пути решения (организационный компонент): монография / И.И. Столов. – М.: Сов. спорт, 2008. – 132 с.

120. Столяров, В.И. Концепция физической культуры и физкультурного воспитания (инновационный подход) / В.И. Столяров, И.М. Быховская, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 5. – С 11-15.

121. Столяров, В.И. Проект “СпАрт” и новая комплексная система физкультурно-спортивной работы с целью духовного и физического оздоровления населения России (основные идеи и первые итоги реализации) / В.И. Столяров // Теория и практика физ. культуры. – 1993. – № 4. – С. 10-14.

122. Столяров, В.И. Философско-культурологический анализ физической культуры / В. И. Столяров // Вопросы философии. – 1998. – № 4. – С. 78-93.

123. Тазылина, Н.Ф. Управление процессом управления знаний. – М.: ЛГУ, 1980. – 235 с.

124. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ин-тов физ. культуры: в 2 т. Т. 1 / под общ. ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 304 с.

125. Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов фак. физ. культ. / Под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990 – 287 с.

126. Теория и методика физической культуры (курс лекций): Учеб. пос. /Под ред. Ю.Ф.Курамшина, В.И. Попова); СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб, 1999. – 324 с.

127. Теория и методика физической культуры / под ред. В.М. Шияна. – М.: Просвещение, 1988. – 224 с.

128. Теория и методика физической культуры: учеб.: в 2 т. Т.2 / под ред. Л.П. Матвеева, А.Д.Новикова. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 256 с.

129. Теория и организация физической подготовки войск: Учебник для студентов и слушателей ВИФК / Под ред. Л.А. Вейднер-Дубровина, В.В.Миронова, В.Д. Шейченко. – СПб, 1992. – Ч. 1.

130. Тер-Ованесян, А.А. Педагогические основы физического воспитания / А.А. Тер-Ованесян. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 206 с.

131. Труфанова, Т.Е. Формирование знаний по физической культуре в процессе физического воспитания учащихся старших классов: дис. ... канд. пед. наук / Т.Е. Труфанова. – Ставрополь, 2002. – 180 с.

132. Узнадзе, Д.Н. Теория установки / Д.Н. Узнадзе ; под ред. Ш.А. Надирашвили, В.К. Цаава. – М. ; Воронеж: Ин-т практ. психологии : МОДЕК, 1997. – 448 с.

133. Ушакова, С.А. Здоровье людей пожилого возраста / С.А. Ушакова. – М.: ВЛАДОС – ПРЕСС, 2005. – 255 с.

134. Физическая культура студента: учеб. / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2000. – 448 с.

135. Физическая культура: учеб. для уч-ся 10-11 кл. общеобразоват. учрежд. / В.И. Лях [и др.]. – М.: Просвещение, 1997. – 160 с.

136. Фомин, Н.А. Возрастные основы физического воспитания / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 176 с.

137. Хакунов, Н.Х. Физическая культура в системе образования. – М., Советский спорт, 1994. – 134 с.

138. Ханн, А. Н. Теория урока физической культуры / А. Н. Ханн. – Саратов.: Изд-во Сарат. ун-та, 1989 – 56 с.

139. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд. – М.: Академия, 2001. – 480 с.

140. Хрестоматия по физической культуре: учеб. пособие / под ред. Ю.Ф. Курамшина, Н.И. Пономарева, В.И. Григорьева. – СПб.: СПбГУ-ЭФ, 2001. – 254 с.

141. Чермит, К.Д. Высшее образование: реалии и перспективы / К.Д. Чермит, В.Г. Левченко ; Редакц. изд. отдел Адыгейского гос. ун-та. – Майкоп, 2001. – 202 с.

142. Чермит, К.Д. Проектирование содержания физического воспитания / К.Д. Чермит, В.Г. Левченко, О.И. Исаков; Ред. изд. отдел Адыгейского гос. ун-та. – Майкоп, 2000. – 120 с.

143. Чермит, К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы [Текст] / К.Д. Чермит. – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.
144. Шаулин В.Н. Развивающее обучение на материале физической культуре // Физическая культура в школе. – 1994. – № 6. – С 8-13.
145. Шаханова, А.В. Инновационные образовательные технологии, двигательная активность, адаптация / А.В. Шаханова, М.Н. Силантьев. – Майкоп: Качество, 2007. – 151 с.
146. Шедрина, А.Г. Онтогенез и теория здоровья: методологические аспекты / А.Г. Шедрина. – Новосибирск: Наука, 1989. – 136 с.
147. Юримяэ, Т.А. Использование модифицированного теста Купера в практике физического воспитания студентов / Т.А. Юримяэ, Э.А. Виру // Теория и практика физической культуры. – 1982. – № 6. – С. 45-47.

## Содержание

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (вместо предисловия) .....	3
--	---

### ГЛАВА 1. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ В СВЕТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1. Современная интегративная антропология .....	14
1.2. Физическая культура с позиций общих с классической педагогикой понятий .....	16
1.3. Физическая культура – составная часть педагогической антропологии .....	19

### ГЛАВА 2. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АНТРОПОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

2.1. Целенаправленное образование студентов в области физической культуры .....	21
2.2. Компоненты физической культуры личности студентов, будущих педагогов .....	23
2.3. Физическое совершенствование как фактор обучения студентов ..	28
2.4. Физическая культура как средство воспитания морально-волевых и психологических качеств у студентов .....	31
2.5. Специфические особенности обучения студентов физической культуре .....	35

### ГЛАВА 3. АНТРОПОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

3.1. Внешняя среда и ее воздействие на организм и жизнедеятельность студента .....	39
3.2. Функциональная активность студента и взаимосвязь физической и умственной деятельности .....	40

3.3. Биологические ритмы и работоспособность .....	43
3.4. Самоконтроль студентов, будущих педагогов, занимающихся физическими упражнениями .....	44
3.5. Физическая работоспособность студентов и приспособляемость к нагрузкам .....	52

#### **ГЛАВА 4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ АНТРОПОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

4.1. Антропологические аспекты формирования личности студента и особенности его обучения физической культуре .....	54
4.2. Методические подходы к определению содержания программного материала по формированию знаний студентов в области физической культуры .....	60
4.3. Примерное содержание программного материала по формированию знаний в области физической культуры (комментарии и схемы) .....	63
4.3.1. <i>Общие вопросы теории физической культуры</i> .....	63
4.3.2. <i>Основные понятия теории и методики физической культуры</i> .....	72
4.3.3. <i>Социальные проблемы физической культуры и спорта</i> ..	78
4.3.4. <i>Средства и методы физического воспитания</i> .....	144
4.3.5. <i>Средства и методы развития физических качеств</i> .....	181
4.3.6. <i>Медико-биологические основы здорового образа жизни</i>	195
4.4. Теоретико-методические задания дисциплины «Физическая культура» .....	240
4.5. Тестовые задания по физической культуре (теоретико-методический раздел) .....	245
4.6. Тестовые задания по физической культуре (практико-методический раздел) .....	272
4.7. Дополнительные требования при антропологическом профессионально-педагогическом подходе в формировании знаний по физической культуре и активной двигательной деятельности у студентов, будущих педагогов .....	277

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ (вместо заключения) ...	281
Литература .....	286

**Учебное издание**

**ФОРМИРОВАНИЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ  
ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ  
ПЕДАГОГОВ**

**Учебное пособие**

Редактор Т.Б. Кузнецова,  
Компьютерная верстка П.Г. Немашкалов

---

Формат 60x84 $\frac{1}{16}$	Усл.печ.л. 17,44	Подписано в печать 26.10.11
Бумага офсетная	Тираж 100 экз.	Уч.-изд.л. 15,05
		Заказ 15

---

Отпечатано в ООО «Бюро новостей».