

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Владимирский государственный университет

В. Г. Афанасьев

Е. Ф. Суханьков

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЛИЧНОСТИ

Учебное пособие

Владимир 2008

УДК 796.015

ББК 75.10

А94

Рецензенты:

Член-корреспондент Международной академии наук
педагогического образования, доктор пед. наук
доцент кафедры физического воспитания

Владимирского государственного педагогического университета

Ю. П. Кобяков

Зав. кафедрой гимнастики и игр, канд. пед. наук доцент

Владимирского государственного педагогического университета

Н. В. Панфилова

Директор учебно-научного медицинского центра

доктор мед. наук, профессор

Владимирского государственного университета

И. П. Бойко

Афанасьев, В. Г.

А94 Общая физическая подготовка личности : учеб. пособие /
В. Г. Афанасьев, Е. Ф. Суханьков ; Владим. гос. ун-т. – Владимир :
Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 148 с. – ISBN 978-5-89368-826-9.

В учебном пособии рассматриваются основы, принципы и методы общей физической подготовки и подготовленности личности, в качестве которой выступают студенты – конструкторы современной системы «специалист – специальность», которые реализуются в процессе учебных, самостоятельных и тренировочных занятий по дисциплине «Физическая культура». В отличие от традиционных представлений авторы ориентируют задачи общей физической подготовки (ОФП) на уровень функциональной подготовленности, вместе с тем и на здоровье.

Учебное пособие предназначено для студентов вузов и педагогов кафедры физического воспитания, а также для всех, интересующихся проблематикой общей физической подготовки организма.

Ил. 13. Табл. 3. Библиогр. : 56 назв.

УДК 796.015

ББК 75.10

ISBN 978-5-89368-826-9

© Владимирский государственный
университет, 2008

Оглавление

Введение	5
Глава. 1. Особенности общей физической подготовки личности	8
1.1. Оздоровительный и профилактический эффект ОФП личности	16
1.2. Оздоровительный и реабилитационный эффект ОФП личности	19
Контрольные вопросы	24
Библиографический список	25
Глава. 2. Общая физическая подготовка в образе жизни личности	27
2.1. Организация и содержание ОФП в образе жизни личности	30
2.2. Самостоятельные занятия в системе ОФП личности	34
Контрольные вопросы	47
Библиографический список	47
Глава. 3. Физические качества в структуре общей физической подготовки личности	49
3.1. Физическое качество выносливости в структуре ОФП личности	53
3.2. Физическое качество быстроты в структуре ОФП личности	63
3.3. Скоростно-силовое физическое качество в структуре ОФП личности	71
3.4. Физическое качество силовой выносливости в структуре ОФП личности	78

3.5. Физическое качество ловкости в структуре ОФП личности	86
3.6. Физическое качество гибкости в структуре ОФП личности	90
Контрольные вопросы	94
Библиографический список	95
 Глава. 4. Методы и принципы выполнения двигательных качеств в структуре ОФП личности.....	97
4.1. Методы выполнения двигательных качеств в структуре ОФП личности	98
4.2. Дидактические принципы в структуре ОФП личности.....	109
Контрольные вопросы	111
Библиографический список	112
 Глава. 5. Комплексный контроль за общей физической подготовкой личности.....	113
5.1. Педагогическая направленность в комплексном контроле ОФП личности	116
5.2. Психофизиологическая направленность в комплексном контроле ОФП личности	120
5.3. Антропометрия (соматометрия) в комплексном контроле ОФП личности	126
Контрольные вопросы	132
Библиографический список	132
 Заключение	134
 Приложение	138

ВВЕДЕНИЕ

Общая физическая подготовка (ОФП), которая направлена на всестороннее и гармоничное физическое развитие личности, по непонятным причинам незаслуженно мало изучается в методологических аспектах физического воспитания, хотя во многих научно-методических источниках ОФП характеризуется в качестве фундамента для профессионального спорта, а используемые в ней физические упражнения оздоравливают и укрепляют весь организм.

Основная задача ОФП – содействовать не только развитию двигательных качеств и навыков, но и главным образом улучшать здоровье. Тесты, отражающие уровень развития общефизической подготовки организма, приведены в приложении.

Особенно она актуальна в настоящее время, когда из числа абитуриентов, поступающих в вуз, всего 10 – 12 % являются практически здоровыми. В отношении понятия «здоровье», кроме Всемирной организации здравоохранения, имеется мнение финского ученого (М. Ю. Карвонен, 1983), который в понятие «здоровье» включает не только моментное состояние функций организма, но и их потенциальные возможности, резерв, определяющий направление изменений в состоянии здоровья. Тем самым автор характеризует здоровье не только с качественной стороны, но и с количественной.

Здоровье не в меньшей степени зависит от оздоровительно-профилактических мероприятий, которые зачастую включают двигательные упражнения из структуры ОФП, предотвращающие ухудшение здоровья. Естественно, мощную позитивную силу имеет ОФП в вопросах реабилитации организма после болезни или какой-либо травмы. В данном случае нужно вспомнить слова Гиппократов, который говорил: " Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь". Эти

гениальные слова возможно реализовать только в результате повседневного выполнения ОФП даже в условиях студенческой жизни.

Нужно всегда помнить, что разнообразные физические упражнения положительно влияют на развитие жизнедеятельности организма, особенно они благотворны в молодые студенческие годы от 17 до 22 лет. Принцип всестороннего развития личности также реализуется в процессе общей физической подготовки, которая способствует не только улучшению двигательных способностей, но и умственной работоспособности. ОФП личности необходимо рассматривать как краеугольный камень в вопросе функциональной подготовленности студентов, потому что от уровня её развития зависит как настоящее, так и будущее состояние работоспособности специалиста вообще, в частности, специалиста по избранному виду профессии.

Нужно всегда помнить как педагогу, так и студенту, что ОФП должна выполняться при строгом научно-педагогическом подходе, только в таких условиях она становится действенным средством сохранения и укрепления здоровья студентов, улучшения их функциональной подготовленности. Закономерности общей физической подготовки невозможно выявить без познания педагогических и психофизиологических основ двигательной деятельности организма.

Профессиональное понимание механизмов ОФП, лежащих в основе возрастных изменений, поможет избежать ошибок в методике проведения занятия, в подборе физических упражнений, дозировании нагрузки как по объёму, так и по интенсивности. Одно из условий в процессе выполнения ОФП: нужно соблюдать эти возрастные особенности развития личности, уровень его функциональной подготовленности. Потому что студенты на первый курс приходят с разным уровнем подготовленности функциональной, технической, психофизиологической. По этим причинам в процессе проведения занятия могут возникнуть некоторые сложности, поэтому должны использоваться такие дидактические принципы, как доступность и индивидуальность. В процессе выполнения общей физической подготовки нужно учитывать не "настоящий возраст" студента, который не всегда совпадает с уровнем его биологического развития, а развитие его функциональной подготовленности, что позволяет корректировать исполь-

зуемые двигательные упражнения с учетом индивидуальных особенностей.

Авторы настоящей работы в данном учебном пособии рассматривают вопросы общей физической подготовки студентов как основу сохранения и приумножения здоровья, а не в качестве подготовки к профессиональному спорту или отдельного двигательного качества. ОФП должна служить людям, в частности студенческой молодёжи, в качестве платформы и фундамента в деле укрепления здоровья и повышения работоспособности, чего часто недостает современным студентам.

В данном случае не лишне вспомнить формулировку, которая существовала в СССР, она и сегодня актуальна, что физическое воспитание, в частности ОФП, должно быть направлено на формирование гармонично развитой, общественно активной личности, сочетающей в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

Глава 1. ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОСТИ

Во всех государственных образовательных нормативных документах по дисциплине «Физическая культура» обозначено, что физическое воспитание должно быть направлено на формирование физической культуры личности, предусматривающей главным образом сохранение и укрепление здоровья. Для этого государством выделяется 408 часов, то есть по 136 часов в год, в течение трехлетнего обучения. Каждый студент как конструктор системы «специалист – специальность» имеет возможность заниматься в недельном цикле два раза по 90 минут.

При таком ограниченном времени занятий, естественно, сложно вести систематическую плановую многолетнюю подготовку в избранном виде спорта, к тому же не все спортивные учреждения имеют спортивный инвентарь и тренировочную базу, а также высококвалифицированных педагогов по отдельным видам физического воспитания. Поэтому проведение учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» зависит от наличия спортивного инвентаря и материальной базы; отсутствие которых не позволяет эффективно проводить занятия с учебными группами спортивного отделения.

С целью выполнения учебного плана, тематических требований, которые направлены на сохранение и укрепление здоровья студентов, преподаватели кафедры физического воспитания применяют арсенал физических упражнений, который способствует развитию общей функциональной подготовленности, вместе с тем и здоровья.

Понятие «здоровье» во всех научно-методических источниках идентично формулируется: это такое состояние организма, которому свойственно не только отсутствие болезни или физических дефектов, но и полное физическое, душевное и социальное благополучие. Хорошее здоровье определяется нормальным расположением, устройством и правильным функционированием органов тела, отсутствием предрасположенности к заболеваниям, приятным самочувствием. Одним из вариантов и способов сохранения и укрепления здоровья, не-

сомненно, являются двигательные упражнения, содержащиеся в комплексе общей физической подготовки.

Общеразвивающие двигательные упражнения лучше всего проводить в соответствии с их воздействием на отдельные части тела по антропометрическим признакам: упражнения для рук и плечевого пояса; упражнения для туловища и шеи; для ног. Общеразвивающие упражнения могут быть направлены:

- на развитие отдельных физических качеств и способностей: выносливости, быстроты, силы, ловкости, гибкости, ритмичности и др.;
- развитие свойств психики: внимания, сообразительности, ориентировки в пространстве, времени и др.;
- повышение функционального уровня системы организма: упражнения для тренировки дыхательной, сердечно-сосудистой систем, активизации обменных процессов; для формирования осанки.

Необходимо отметить, что все общеразвивающие упражнения могут проводиться без предметов или с использованием различных предметов и снарядов (упражнения с мячами, обручами, палками, скакалками, на гимнастической стенке, скамейке и проч.). Особенно это применимо тогда, когда ограничены возможности для занятия ОФП с применением общеразвивающих упражнений (большое число занимающихся студентов, малое количество тренажерных, гимнастических снарядов, спортивных залов, помещений и др.).

Из этого следует, что общеразвивающие двигательные упражнения являются фундаментом для общей физической подготовки и подготовленности личности. По мнению автора [16], ОФП – процесс совершенствования физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости), направленный на всестороннее физическое развитие личности, значит, студента. Личность, как определено в источниках [11, 13, 14], – это конкретный человек в совокупности тех духовных, психических особенностей, качеств, которые объект (продукт, результат) общественного и другого развития и как субъект преобразования действительности на основе ее познания и отношения к ней проявляет как носитель сознания и самосознания. Из этих определений необходимо понять, что общая физическая подготовка и личность (студент) составляют единое целое и нужно их рассматривать в одном контексте. Это единство и целостность ОФП и личности присутствуют в процессе двигательной активности и направленности и проявляются в пользу общеразвивающих упражнений.

Как известно, в основе ОФП лежат общеразвивающие упражнения, которые используются на занятиях по дисциплине «Физическая культура» во всех учебных заведениях, в том числе и вузе. Правильное выполнение упражнений с точки зрения биомеханики, физиологии, психофизиологии, спортивной педагогики оказывает неоценимое влияние на физическое развитие организма студента.

Специальные общеразвивающие упражнения, которые разработаны для рук, ног, туловища, шеи и других частей тела, выполняются с разным мышечным напряжением, разной скоростью, амплитудой, в разном ритме и темпе и способствуют качественному изменению общей физической подготовки личности. Как утверждает автор [11], общеразвивающие упражнения в ОФП – упражнения, направленные на оздоровление и укрепление всего организма, способствуют, кроме оздоровления, развитию двигательных, психических качеств, подготавливают к овладению сложными действиями, развивают силу мышц, быстроту мышечных сокращений, умение расслаблять и напрягать отдельные мышечные группы, развивают подвижность суставов, гибкость тела, умение сочетать движения различных частей тела, формируют правильную осанку. Общеразвивающие упражнения для студентов должны иметь характеризующие их особенности, например, они должны служить легкой разминке занимающихся, точно дозироваться, а также использоваться в различных вариантах и комбинациях.

Естественно, такой подход к общеразвивающим упражнениям обеспечивает избирательный характер воздействия на отдельные звенья двигательного аппарата, отдельные группы мышц, на определенные системы организма в зависимости от конкретных задач ОФП. Например, для формирования правильной осанки и улучшения дыхания подбирают специальные упражнения, которые больше всего укрепляют группы мышц плечевого пояса, спины (укрепляется диафрагма, межреберные мышцы). Общеразвивающие упражнения в арсенале ОФП должны выполняться четким ритмом, при строгой дозировке, с периодическим увеличением или снижением физической нагрузки так, чтобы каждое выполняемое упражнение способствовало укреплению сердечной мышцы, увеличивало ударный объем сердца и улучшало ритмичность сокращений.

Использование общеразвивающих упражнений в ОФП положительно влияет на развитие нервной системы, на быстроту реакции,

координацию, осознанное овладение движениями и умственное развитие студентов. Кроме того, выполняемые упражнения способствуют развитию у студентов организованности и дисциплинированности, так как процесс занятий проходит в основном в учебных группах. Качество выполнения общеразвивающих упражнений выше в тех случаях, когда учебные группы составлены из студентов с односторонним типом темперамента [2].

Исходя из этого возникает естественный вопрос, какими методами, путями и способами улучшить состояние общей физической подготовленности студента, который является конструктором новой создаваемой системы «специалист – специальность». Имеется мнение ряда авторов [1, 7], чтобы в процессе формирования учебных групп учитывался уровень взаимной симпатии в межличностных отношениях: чем большее количество членов группы нравятся друг другу, тем выше ее сплоченность.

На основании данной теории рекомендуют при формировании групп, в данном случае учебных, использовать личностные свойства, такие как тип темперамента. Группы, созданные по принципу высшей нервной деятельности, представляются главным образом как оптимальные сочетания индивидуальных действий в условиях конкретной совместимости деятельности, как согласованность функционально-ролевого поведения членов группы при решении общей задачи, например, при проведении учебно-тренировочных занятий, в которых проявляются дисциплинированность членов группы, взаимоотношения, взаимозависимость, взаимная симпатия в межличностных отношениях и т. д. Все эти компоненты позитивно влияют на уровень развития общей физической подготовки студента – конструктора системы «специалист – специальность».

Мы поставили цель, чтобы в имеющихся условиях (количество часов, отведенных на физическое развитие, наличие спортбазы, преподавательского состава и т.д.) найти пути, способы, варианты, при которых уровень физической подготовленности и состояния здоровья не регрессировал бы, а приобретал тенденцию в сторону улучшения. А динамика развития ОФП оценивалась бы комплексно как двигательные качества, психофизиологические показатели, антропометрические данные в совокупности, в равной степени. Для реализации поставленной цели был проведен педагогический эксперимент с задача-

ми: провести экспериментальные исследования по реализации идей и рекомендаций авторов [1, 7], то есть комплектовать учебные группы в начале первого учебного года по типам высшей нервной деятельности; на основании полученных результатов эксперимента дать практические рекомендации по комплектованию учебных групп. В процессе выполнения поставленных задач использовались следующие методы исследования: по двигательным качествам – беговые дисциплины на дистанции 100 м, 3000 м; скоростно-силовые качества – прыжок в длину с места; качество силовой выносливости – подтягивание на перекладине; по психофизиологическим данным типы темперамента определялись по методике В.Белова – 1971, МВЛ и ЖЕЛ – спирометром ССПТУ64-1-2267-77; ГСС и АД – с помощью прибора АИ – 767 «АДМЕДИСАЛ» (Япония – США); по антропометрическим показателям – экскурсия окружности грудной клетки методом измерительной ленты, становая сила – динамометром становой силы, жизненный индекс. Поисковый эксперимент проводился на студентах Владимирского государственного университета факультета информатики и прикладной математики. По результатам экспресс-опроса были скомплектованы учебные экспериментальные группы по типам темперамента и смешанные. Каждая группа состояла из 15 студентов-юношей. Все группы занимались по единой государственной программе. Контрольные тесты, пробы, индексы выполнялись строго по существующим правилам и методическим рекомендациям. Сравнительные величины функционального состояния экспериментальных групп отражены на рис. 1 и показывают, что группы в конце эксперимента имеют противоречивые результаты по сравнению с исходными данными.

Например, тип темперамента сангвиник прогрессировал в показателях анаэробной производительности на 0,7 %: аэробной мощности на 9,2 %; в качестве силовой выносливости – 21,8 %; МВЛ – 5,3 %; экскурсии окружности груди – 17,3 %; силе мышц спины на 3,3 %, во всех величинах $P < 0,05$. В показателях окружности груди имеется положительная динамика на 5,3 %, но при $P > 0,05$, но отсутствие достоверности не в состоянии снизить значимость величины прогресса. Тип флегматик имеет прогресс в показателях в меньшей степени, чем представители других типов темперамента. Например, в аэробной мощности улучшение на 0,9 %; качество силовой выносливости – 9,9 %;

МВЛ – 2,9 %; в становой силе – 3,3 %, величины прогресса достоверны, $P < 0,05$, кроме результатов экскурсии окружности груди, в которой показатель прогрессировал на 3,3 %, но при $P > 0,05$. Сравнительные результаты экспериментальной смешанной группы характеризуют, что учебная группа, созданная без учета личностных свойств, как тип темперамента, регрессирует в показателях функциональной системы организма. Например, регрессирующая динамика в аэробной мощности на 2,0 %; качестве силовой выносливости – 3,2 %; МВЛ – 2,2 %; экскурсии окружности груди – 6,3 %; во всех случаях $P < 0,05$, но отрицательная динамика позволяет согласиться с мнениями авторов [9], которые утверждают, что группы, скомплектованные по типам темперамента, в большей степени прогрессируют потенциальную возможность, чем смешанные. В резюме по результатам экспериментальных групп, которые были скомплектованы по принципу высшей нервной деятельности, следует указать, что общепфизические показатели у всех учебных групп в конце эксперимента прогрессировали, особенно данные аэробной мощности, качество силовой выносливости, МВЛ, становая сила.

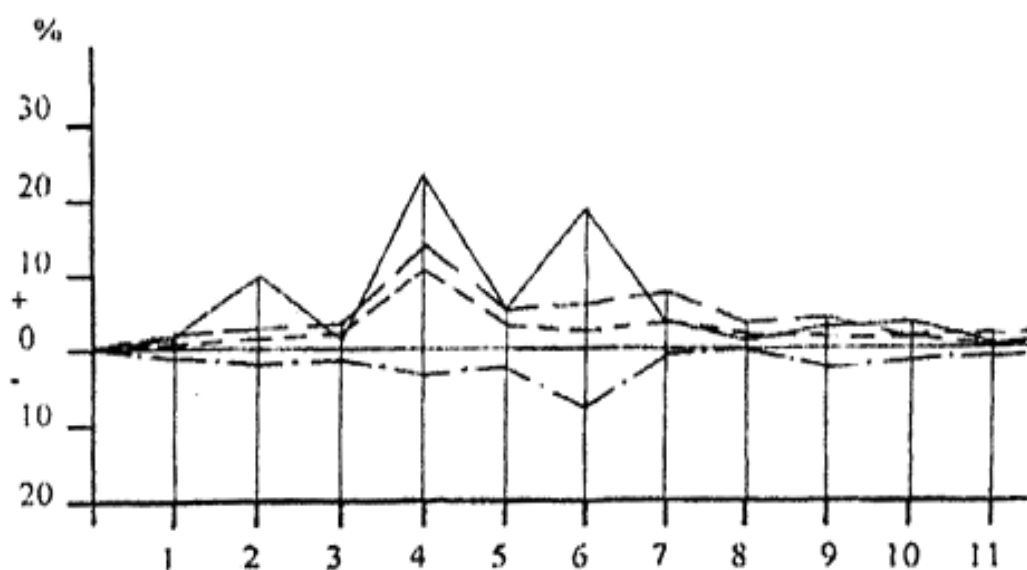


Рис. 1. Сравнительная динамика функциональной подготовленности экспериментальных групп в начале и в конце эксперимента, %.
Примечания: 1 – 100 м; 2 – 3000 м; 3 – прыжок в длину с места; 4 – подтягивание; 5 – МВЛ; 6 – экскурсия окружности груди; 7 – становая сила; 8 – ЖЕЛ; 9 – ЧСС в покое; 10 – АД (макс); 11 – АД (мин). Условные обозначения: _____ сангвиник; флегматик; _____ холерик; _._._ смешанная

Сравнительные величины функциональной подготовленности смешанной группы характеризуют, что за время годичной учебы в физическом развитии прогрессирующих изменений не произошло, наоборот, имеется существенный регресс в показателях МВЛ, экскурсия окружности груди, инд. жизненный, где достоверность значится $P < 0,03$ до $0,01$, и по другим контрольным тестам и параметрам произошли регрессирующие изменения, правда, они несущественные, не имеют достоверность, динамика показателей отрицательная, что дает повод рассуждать о недостаточном развитии двигательной деятельности организма конструктора системы «специалист – специальность», что и подтверждается высказыванием авторов.

Таким образом, на основании экспериментальных исследований необходимо сделать следующее заключение: использование комплексной оценки в определении уровня развития общей физической подготовленности студента – конструктора системы «специалист – специальность» позволяет получить более объективную информацию о ее прогрессирующих или регрессирующих изменениях; сравнительные результаты эксперимента подтверждают прогрессирующие изменения по контрольным тестам и параметрам групп, которые были скомплектованы по типам высшей нервной деятельности, а у смешанной группы имеется регрессирование по основным функциональным показателям.

Результаты эксперимента и рекомендации, высказанные авторами [1,3,7], необходимо использовать для повышения общей физической подготовленности студентов в условиях учебных заведений. Таким образом, комплектование учебных или иных групп по односторонним типам темперамента создает наиболее благоприятные межличностные отношения, что является необходимым условием для повышения плотности моторики проводимого учебно-тренировочного занятия, от которого зависит качество выполняемых заданий и активность двигательной системы занимающихся, то есть весь процесс общей физической подготовки.

Нужно также помнить, что студенты с односторонними типами темперамента, в данном случае в учебных группах, имеют возможность быстрее адаптироваться к условиям и требованиям окружающей среды, то есть, как показывают авторы [6, 14], – это процесс ак-

тивного приспособления психофизиологической и психосоциальной организации индивида к условиям существования. При этом авторы утверждают, что в группах с односторонними типами темперамента практически отсутствуют межличностные конфликты, что позитивно отражается на качестве проведения учебно-тренировочных занятий. Особенно важно отсутствие конфликтов в группах, когда занятия направлены на решение ОФП, в которых выполняются физические упражнения разной направленности по двигательным качествам (рис. 2).

Основной задачей общефизической подготовки, как отмечено в научно-методологических источниках, является всестороннее и гармоничное физическое развитие человека, а в условиях вуза – студента. Всем известно, что для гармоничного физического развития организма нужно применять все виды двигательной деятельности ОФП, которые в совокупности составляют определенную структурную систему. Структура (от латинского *structura* – взаиморасположение, строение) – совокупность устойчивых связей между множеством компонентов объекта, обеспечивающих его целостность и тождество самому себе [14], что подтверждает наши предположения. То есть, физические упражнения, направленные на улучшение функциональной системы и состояния здоровья организма в данном случае студентов, необходимо рассматривать как структуру общей физической подготовки, которая отражена на рис. 2.

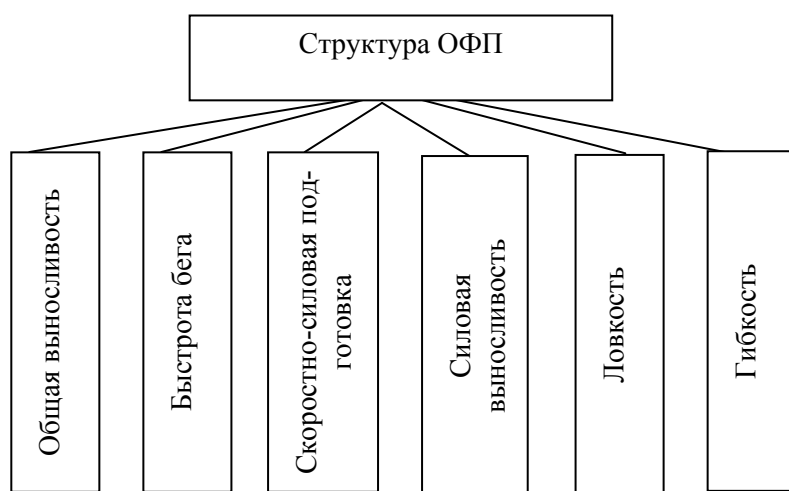


Рис. 2. Структурное содержание общей физической подготовки студентов

Полученные результаты по отдельным видам двигательных качеств составляют целостность ОФП, а комплексная оценка позволяет оценить степень развития функциональной подготовленности организма в целом.

1.1. Оздоровительный и профилактический эффект ОФП личности

Еще до нашей эры физическая подготовка была неотъемлемой частью в определении состоянии здоровья человека. Великий греческий мыслитель Аристотель (IV в. до н.э.) в свое время напоминал об оздоровительном и профилактическом значении физических упражнений для здоровья. Он указывал, что ничто так не истощает и не разрушает организм человека, как продолжительное физическое бездействие. С данным определением невозможно не согласиться, особенно в настоящее время, когда физический труд современного человека составляет менее 1 %. Всем известно, что в результате недостаточной двигательной активности организма нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе жизнедеятельности, что приводит к расстройству деятельности сердечно-сосудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.).

Для успешного функционирования человеческого организма и сохранения хорошего здоровья необходима определенная норма двигательной активности, которую возможно приобрести в результате выполнения физических упражнений, входящих в состав структуры ОФП. В этой связи возникает вопрос о так называемой доступной двигательной активности, то есть физические упражнения, выполняемые в процессе учебных занятий и в быту (самостоятельные занятия). К таким двигательным упражнениям относятся беговые, силовые, упражнения в гибкости и ловкости.

Наиболее общей характеристикой использования физических упражнений является расход энергии, прямо пропорциональный деятельности и интенсивности мышечной активности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат. В то же время нужно отметить, что использование предельных физических нагрузок в процессе

общей физической подготовки ведет к получению отрицательного эффекта и нежелательным последствиям для здоровья.

Основа ОФП связана с повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Как указывает автор в своей работе [15], среди различных и многообразных показателей функции сердечно-сосудистой системы исключительное место принадлежит частоте сердечных сокращений. И напоминает, что ЧСС – один из самых мобильных показателей системы кровообращения. Она меняется в результате самых разнообразных воздействий – эмоций, физических действий, болезней, мышечной деятельности, умственного труда, в том числе учебы и др. Таким образом, ЧСС представляет собой весьма информативный показатель, позволяющий объективно оценивать состояние сердечно-сосудистой системы в нормальных условиях. Именно динамика ЧСС позволяет учитывать эффективность используемых физических упражнений в качестве ОФП в реализации оздоровительной и практической цели. Поэтому каждое физическое упражнение должно иметь психофизическое обоснование, то есть упражнение, направленное на оздоровление или профилактику, составляется с учетом индивидуально личностного уровня развития организма.

Общая физическая подготовка также является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение уровня функциональной подготовленности и снижения адаптационных способностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы, в частности, которые возникают в процессе регрессирующей активности и инволюции. Всегда нужно помнить, что основой развития тренированности организма, фундаментом которой остается ОФП, является совершенствование нервного управления всем организмом. В результате использования физических упражнений увеличивается сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов, что ведет к улучшению регуляции функций организма. Одновременно совершенствуется и координируется взаимодействие моторных и вегетативных функций [8].

Факторы, указанные автором, непосредственно имеют отношение к оздоровительным и профилактическим оценочным элементам, которые зависят от уровня развития функции двух основных висцеральных систем – дыхательной и сердечно-сосудистой. Например, у здорового человека в состоянии покоя дыхание становится более ред-

ким и глубоким, снижается уровень дыхания, уменьшается минутный объем дыхания на фоне возрастания коэффициента использования кислорода.

Общая физическая подготовка не только укрепляет и оздоравливает организм, но и повышает его функциональные возможности и работоспособность (умственный труд студента), обеспечивает оптимальное развитие и формирование развивающегося студенческого организма. Физические упражнения, составляющие ОФП, с успехом применяются для профилактики и комплексного лечения больных различными заболеваниями в области лечебной физической культуры. Известно, что современная лечебная физическая культура имеет твердые клиничко-физиологические основы и продолжает развиваться. В результате многочисленных научно-экспериментальных исследований, которые проводились последние годы, доказан высокий уровень эффективности лечебной физкультуры, применяемой в процессе профилактики различного рода заболеваний. Главная задача лечебной физической культуры заключается в восстановлении доминанты моторики, то есть нормального стереотипа всей жизнедеятельности организма.

Таким образом, использование физических упражнений в структуре ОФП предупреждает нарушение здоровья, которое развивается в результате недостаточной моторной активности человека (студента). Особенно это относится к таким заболеваниям, как простуда, невроз, ожирение, болезни сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения и др.

Сравнительный анализ, который проводится на кафедре физического воспитания, свидетельствует, что занятия по общей физической подготовке студентов проводятся по специальной учебной программе в специальных медицинских группах, организованных на кафедре, и способствуют уменьшению проявлений патологического процесса и ускорению адаптации организма к возрастающим физическим нагрузкам. Эти прогрессирующие сдвиги необходимо рассматривать как показатель улучшения здоровья и повышения работоспособности студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, что позволяет утверждать о положительном эффекте физических упражнений как профилактических мероприятий.

Профилактика, понятие которой изложено в источнике [5], – совокупность мероприятий по предупреждению заболеваний. Там же дано современное понятие о профилактике, которая включает систему комплексных мероприятий, имеющих целью устранение факторов, временно действующих на здоровье людей, а также обеспечение всестороннего развития физических и духовных сил человека.

Главной задачей оздоровительной профилактики является создание оптимальных условий, направленных на укрепление здоровья, повышение трудовой активности, отдыха, физической культуры и т.п. Естественно, в основе этих мероприятий, по нашему мнению, лежит общая физическая подготовка, причем она должна проводиться с учетом личностных свойств и типа темперамента. Двигательная активность личности зависит от степени темперамента, который, по мнению авторов [13], представляет собой психическое свойство личности, характеризующее динамические особенности психической деятельности, функционирование психических процессов человека (студента), их силу, скорость возникновения и настройки. В процессе проведения оздоровительно-профилактических мероприятий необходимо использовать личностные качества носителя сознания и самосознания. Поэтому самосознание – это уровень развития сознания человека, который является основным в процессе оздоровительно-профилактических мероприятий таких, как физические упражнения.

1.2 . Оздоровительный и реабилитационный эффект ОФП личности

Одним из реабилитационных мероприятий в целях оздоровления организма, по мнению многих ученых, является общая физическая подготовка. Реабилитация, как указано в источнике [5], в медицине – это комплекс медицинских, педагогических, профессиональных мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями в результате заболеваний и травм.

Оздоровительно-реабилитационная физическая культура, в основе которой находятся двигательные упражнения из структуры общей физической подготовки, должна осуществляться строго по индивидуальной программе как по видам двигательной деятельности, так

и по объему дозировки в зависимости от категории и тяжести полученных травм или болезни. Правильная диагностика болезни или травм позволяет выбрать комплекс физических упражнений, которые в большей степени способствуют процессу оздоровительно-реабилитационного восстановления организма.

Оздоровительно-реабилитационная физическая культура представляет собой комплекс мероприятий, направленных на лечение или восстановление функциональных возможностей организма человека в связи с заболеванием или временной утратой работоспособности, вызванной в результате травмы на занятиях по физической культуре или во время соревнований.

Как указывают авторы [10], травмы при занятиях физической культурой и спортом возникают относительно редко по сравнению с другими видами травматизма и составляют около 2,0 %. Но этот показатель в период соревновательных мероприятий увеличивается до 8,3 %. Далее авторы указывают, что спортивные травмы по степени тяжести в своем большинстве являются мягкими, с небольшой потерей общей трудоспособности. И, ссылаясь на данные В.К. Добровольского и В.А. Трофимова, показывают, что легкие травмы составляют 91,1 %, средние – 7,8 %, тяжелые – 1,1 % всех повреждений. Но в то же время нужно помнить, что любая травма, в том числе легкая, ограничивает работоспособность в период учебно-тренировочных занятий. Таким образом, из-за травмы студенту нередко требуется длительное время для восстановления работоспособности. Причины получаемых травм и оздоровительно-реабилитационные мероприятия по их предупреждению изложены во многих научно-методических источниках как в области физической культуры, так и спортивной медицины.

Авторы научно-методических источников называют классические причины получаемых травм, которые возникают в процессе учебных и тренировочных занятий:

- недочеты и ошибки в методике занятий;
- недочеты в организации занятий и соревнований;
- неполноценное материально-техническое обеспечение занятий и соревнований;
- неблагоприятные гигиенические и метеорологические условия;
- нарушения требований врачебного контроля;
- недисциплинированность студентов.

Ошибки в методике проведения учебных занятий обусловлены тем, что преподаватели не всегда придерживаются основных положений обучения студентов, регулярности занятий, постепенности увеличения физической нагрузки, последовательности в овладении двигательными навыками и индивидуализации занятий. Необходимо указанные положения акцентировать на первых курсах обучения.

Интенсивная система учебных занятий, недооценка такой части занятий, как разминка, использование очень трудных или технически сложных физических упражнений в конце учебных занятий – все эти недочеты в методике преподавания являются причиной получения травм. Особенно неблагоприятным моментом считается систематическое применение в учебных занятиях интенсивной нагрузки большой или предельной мощности. Недостатки в технической подготовке студентов также могут привести к ненужным травмам. А это значит, что преподаватели недооценивают систематическую и регулярную работу над технической подготовкой, что особенно проявляется в технически сложных видах двигательной деятельности, в таких как в спортивных играх, аэробике и т.д.

Выполнение физических упражнений, в том числе в общей физической подготовке, где требуется исключительно большая скорость сокращения мышц, с превышением пределов физиологической подвижности суставов часто является причиной травм. Поэтому в процессе выполнения ОФП должны присутствовать элементы совершенствования техники движения параллельно с увеличением скоростных качеств движений. Иногда отсутствие страховки при выполнении физических упражнений приводит к непредвиденным травмам. Естественно, полноценность страховки зависит от ее своевременности и уровня технической подготовленности страхующего – преподавателя или опытного студента.

Большое значение имеет и самостраховка – умение студента правильно упасть, что позволяет избежать получения травм. Большое значение имеет надлежащий инструктаж студентов и личный показ преподавателем, как правильно выполнять отдельные элементы и все упражнения в целом, а также указания на индивидуальные ошибки у студентов.

Одним из сложных вопросов является умение преподавателя выбрать оптимальную паузу между отдельными физическими упражнениями или комплексом упражнений в пределах одного учебного

занятия, между силовыми упражнениями и упражнениями в гибкости, ловкости и выносливости и т.п. Использование нескольких видов двигательной деятельности в процессе одного урока положительно влияет на уровень функциональной подготовленности [6,12]. Очень важным фактором предупреждения травматизма является умение преподавателя и студента применять упражнения на укрепление отдельных мышечных групп и связочно-сумочного аппарата суставов. Приведем пример из научного источника [4], как в целях реабилитации нестабильного шейного отдела позвоночника использовали ОПФ по индивидуальной программе. В процессе реабилитации были использованы изометрические упражнения (статическое напряжение) для мышц шеи и туловища, на расслабление мышц спины, нижних конечностей, а также по укреплению глубоких мышц шеи и спины, живота, восстановление нормальной осанки. Авторы утверждают, что регулярные занятия, направленные на укрепление мышц спины, шеи и живота, формируют правильную осанку, способствуют нормализации состояния здоровья студентов. Данная научная работа еще раз подтверждает, что использование физических упражнений в структуре ОПФ положительно влияет на оздоровительно-реабилитационный процесс.

К недочетам и ошибкам методики проведения занятий по дисциплине нужно отнести недооценку разминочной части урока. Значение разминки не следует рассматривать упрощенно только как разогревание мышц, что является лишь одной стадией сложного процесса подготовки двигательного аппарата организма студента к предстоящей активной деятельности. Разминочная часть урока способствует повышению работоспособности организма перед учебно-тренировочными занятиями. В процессе разминки увеличивается возбудимость мышц, устанавливается изохронизм мышц и нервов, повышается активность ферментов, ускоряются химические процессы и т.д. Правильно построенная разминка не вызывает ни излишнего возбуждения, ни утомления организма, все это способствует предотвращению получения травм в ходе учебных занятий.

Недочеты в организации учебных занятий также являются причиной получения травм. К числу недочетов следует отнести неправильное составление учебной программы, нарушение техники безопасности, большое количество студентов в учебных группах, перегрузка мест занятий. По нашему мнению, одним из организационных

недочетов является неправильное комплектование учебных групп в начале первого года обучения, что выражается в следующем: объединение в одной группе студентов с различными типами темперамента и функциональной подготовленности. Много спортивных травм студенты получают при неорганизованных учебных занятиях, когда отсутствует преподаватель и нужный педагогический контроль. Травматизм также зависит от состояния материально-технической базы и обеспечения учебных занятий. Для учебных занятий очень важное значение имеет состояние мест, где проводят занятия, например, спортивный зал, зал тяжелой атлетики, поверхность футбольного поля, ямы для прыжков, легкоатлетические дорожки и др. Большое значение для предупреждения получения травм имеет соблюдение установленных требований к спортивному инвентарю. Одежда студента – спортсмена должна соответствовать особенностям вида занятий и метеорологическим условиям.

В целях исключения получения травм преподаватель учебных занятий должен проверять состояние мест учебных занятий, инвентаря, оборудования, наличие у студентов сменной обуви, одежды, соответствующей правилам учебных занятий по дисциплине.

Неблагоприятные гигиенические и метеорологические условия также являются причиной травматизма. Например, неудовлетворительное санитарное состояние мест занятий, несоблюдение гигиенических норм освещения, вентиляции, температуры воздуха, повышенная влажность – все это способствует возникновению повреждений тканей организма внешним воздействием.

Нарушение требований врачебного контроля также может провоцировать получение травм, кстати, по этой причине, как научно доказано, травмы наблюдаются от 2 до 8%. К этой категории относятся спортивные травмы, возникающие в связи с допуском студентов, не прошедших врачебный осмотр, к занятиям по дисциплине. Нужно всегда помнить о том, что преждевременное возобновление учебных занятий может вновь привести к обострению процесса травмы. Поэтому преподаватель должен контролировать состояние здоровья травмированного студента и выполнение им физических упражнений.

Не последнее место в получении травм занимает недисциплинированность студентов. Во многих видах двигательной деятельности соперники вступают в непосредственную спортивную борьбу друг с

другом – это лежит в основе всех видов единоборств, во многих спортивных играх. В подавляющем большинстве случается применение запрещенных приемов, что является выражением грубости и обычно наблюдается при невысоком уровне двигательной техники студента, который недостаток техники стремится возместить за счет грубых действий. Основными мероприятиями в предупреждении грубости и связанных с ней возможных травм – это надлежащая постановка воспитательной работы среди студентов в процессе учебно-тренировочных занятий. Таким образом, практика работы показывает, что в учебных группах, где преподаватели уделяют должное время предупреждению спортивных травм при занятиях физическим воспитанием, где правильно выполняются организационные требования, где хорошо поставлен врачебный контроль, воспитательная работа, спортивные травмы практически отсутствуют. Особенно позитивно влияют проводимые мероприятия, когда они осуществляются с учетом индивидуальных особенностей занимающихся (это тип темперамента). В данном случае предполагается двигательная активность индивидуума-студента, так как каждый студент принадлежит к определенному типу темперамента. Очень часто получаемые травмы зависят от индивида, потому что не у каждого студента одинакова реакция на неблагоприятные ситуации, которые возникают в процессе учебно-тренировочных занятий. Учебные занятия в основном направлены на развитие ОФП, в которых применяются несколько видов двигательной деятельности. Каждое физическое упражнение требует от студента индивидуальных способностей, в том числе качества реакции, смелости, решительности, ловкости, гибкости и т.п., чтобы избежать травм и тратить меньше времени на реабилитационные и оздоровительные мероприятия. Для студентов-конструкторов системы «специалист – специальность» можно использовать комплекс оздоровительных и реабилитационных упражнений, продолжительность занятия до 20 – 25 минут. В процессе их выполнения в активную работу включаются мышечная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы.

Контрольные вопросы

1. Общая физическая подготовка. Ее цели и задачи в подготовке функциональной системы организма.

2. Общая физическая подготовка в оздоровительно-профилактических мероприятиях.

3. Общая физическая подготовка в оздоровительно-реабилитационных мероприятиях.

Библиографический список

1. Андриенко, Е. В. Социальная психология / Е. В. Андриенко. – М. : Академия, 2000. – 217 с. – ISBN 5-7695-0617-2.

2. Афанасьев, В. Г. Основы функциональной подготовки субъекта системы «специалист – специальность» / В. Г. Афанасьев ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2006. – 116 с. – ISBN 5-89368-654-3.

3. Афанасьев, В. Г. Комплектование учебных групп в вузе по типам темперамента / В. Г. Афанасьев, Е. Ф. Суханьков // Физкультурное образование детей и учащейся молодежи : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Шуя: Полиграф-центр, 2004. – С. 24 – 27.

4. Божченко, В. В. Реабилитация студентов с нестабильностью шейного отдела позвоночника / В. В. Божченко, Л. Н. Порубайко // Образовательная, воспитательная и оздоровительная роль физического воспитания и спорта в современных условиях : материалы междунар. науч.-практ. конф. – М. : РУДН, 2000. – С. 15 – 16. – ISBN 5-209-01057-0.

5. Большая советская энциклопедия. 3-е изд. – М. : Сов. энцикл., 1975. – С. 156 – 157, 516.

6. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юрияд, Т. А. Смирнова. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – С. 97 – 104. – ISBN 5-278-00046-5.

7. Гебель, В. Ребенок от младенчества к совершеннолетию / В. Гебель, М. Глекер. – М. : Энигма, 1999. – 591 с. – ISBN 5-237-00346-7.

8. Зимкин, Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости / Н. В. Зимкин. – М. : Изд-во ФС, 1956. – С. 8 – 16.

9. Кислицын, Ю. Л. Методика комплексной оценки уровня физического развития и функциональных возможностей студентов РУДН : учеб.-метод. пособие / Ю. Л. Кислицын [и др.]. – М. : РУДН, 2001. – 41 с.

10. Куколевский, Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н. Д. Граевская. – М. : Медицина, 1971. – С. 349 – 364.
11. Майерс, Д. Социальная психология / Д. Майерс; пер. с англ. – СПб. : Питер, 1999. – С. 355 – 364. – ISBN 5-88782-141-8.
12. Пилиповский, А. З. Физическое совершенство студенческой молодежи : учеб. пособие / А. З. Пилиповский [и др.]. – М. : ТУУ, 2001. – 76 с. – ISBN 5-215-01288-1.
13. Психология : слов. / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Хрошевского. – 2-е изд. испр. и доп. – М. : Политиздат, 1990. – 494 с. – ISBN 5-520-00364-8.
14. Сластенин, В. А. Психология и педагогика : учеб. пособие / В. А. Сластенин, В. П. Каширин. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2004. – 480 с. – ISBN 5-7695-2030-2.
15. Темкин, И. Б. Физические упражнения и сердечно-сосудистая система : учеб. пособие / И. Б. Темкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 1974. – С. 57 – 81.
16. Физическая культура студента : учебник / под ред. В. И. Ильинича. – М. : Гардарики, 1999. – 448 с. – ISBN 5-8297-0010-7.

Глава 2. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ОБРАЗЕ ЖИЗНИ ЛИЧНОСТИ

Общая физическая подготовка в образе жизни личности-студента-конструктора системы «специалист – специальность» должна присутствовать в таких объемах и направлениях, чтобы она способствовала обеспечению функциональной подготовленности психофизиологического потенциала, прогрессу антропометрических показателей, то есть жизнедеятельности организма. В данном случае синтезируются два понятия: общая физическая подготовка и образ жизни личности. ОФП формируется процессом улучшения двигательных качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие организма, а образ жизни, по мнению автора [7], – это устойчивые формы социального бытия, совместной деятельности людей, способ и стиль жизни, он соответствует обществу в целом, имеет свою социальную и национальную определенность. Именно ОФП в образе жизни личности-студента может позитивно влиять на его развитие как профессионала специалиста.

Во многих методических источниках существуют определенные требования к специалистам, которые непосредственно связаны с уровнем развития ОФП и образом жизни личности:

- медицинские требования: состояние здоровья, функциональная подготовленность;
- образовательные требования общей и специальной подготовки;
- общие характерологические требования: мотивация к данному виду деятельности;
- психофизиологические требования: эмоциональная устойчивость, свойства центральной нервной системы, скорость реакции, внимание, память и т.п.

Все эти качества должны закладываться в годы учебы личности с помощью регулярных занятий по ОФП. По своим психофизическим свойствам студенты как личности различны, и организм развивается и изменяется с учетом индивидуального образа жизни, что важно учитывать в процессе ОФП.

Общая физическая подготовка во многих научных источниках определена как процесс совершенствования двигательных качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека – студента – конструктора системы «специалист – специальность», а не на процесс воспитания физических качеств, необходимых для конкретного вида деятельности (спорта) или иную систему организма. Из этого следует, что ОФП и личность, которую в отечественной психологии понимают [11] как сложное, системное, иерархически организованное, сформировавшееся, психическое, в нашем случае физическое образование человека-студента, в котором он выступает как сознательный субъект познания и активного преобразования действительности, нужно рассматривать как системное единство, целостность в физическом воспитании, в котором реализуется общая физическая подготовка.

Образ, как указано в источнике [10], субъективная картина мира или его фрагментов, включающая самого субъекта, других людей, пространственное окружение и временную последовательность событий. С точки зрения марксистской теории, образ – одна из форм отражения объективной реальности. К одной из форм реальной жизни личности-студента относится уровень развития функциональной подготовленности, которая зависит от личностного отношения к физическим упражнениям.

Одним из требований ОФП личности считается здоровый образ жизни, основанный на принципах нравственности, который, как правило, содержит пять критериев, определяющих здоровье в образе жизни:

- полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие;
- нормальное функционирование организма в системе «человек – студент – окружающая среда»;
- умение приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям в среде;
- отсутствие болезни;
- способность к полноценному выполнению основных социальных и личных функций.

Из этих понятий следует, что от образа жизни зависит здоровье личности. Определяющим фактором здоровья личности с точки зрения физиологии человека являются следующие понятия:

- физическое здоровье личности – естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех органов и систем;

- психическое здоровье личности – состояние головного мозга, которое характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости;

- нравственное здоровье личности – сознательное отношение к труду, студентов к учебе, умственному труду. Естественно, здоровый и духовно развитый человек счастлив – он отлично себя чувствует, получает удовольствие от своей работы, учебы, стремится к самосовершенствованию.

Всегда нужно помнить, что в процессе общей физической подготовки в организме происходит комплекс морфологических и функциональных изменений, обуславливающих значительное расширение функциональных возможностей, совершенствование регуляторных механизмов. Впоследствии увеличивается сопротивляемость организма к воздействию различных неблагоприятных факторов внешней среды, прогрессирует общая функциональная подготовленность. Уровень и направленность изменений, происходящих в организме личности под влиянием ОФП, зависит от особенностей мышечной деятельности, режима и методики проводимых занятий, состояния здоровья и уровня подготовленности. Основа развития подготовленности под влиянием систематических занятий физическими упражнениями – совершенствование нервной деятельности и регуляторных механизмов, увеличение силы, в основе чего лежит повышение возбудимости нервных клеток [6], что есть необходимые условия для жизнедеятельности организма, особенно студенческой молодежи. Степень развития общей физической подготовки также может способствовать решению проблемы адаптации, которая присутствует во всех сферах жизни студента.

Как указано в источнике [9], адаптация – приспособление организма к внешним условиям. Существует несколько видов адаптации:

- биолого-физиологическая включает в себя приспособление организма к устойчивым и изменяющимся условиям среды;

- психологическая – процесс психоэтической включенности личности в системы социальных, социально-психологических связей и отношений.

В учебном пособии [11] выделены четыре основных вида психологической адаптации: профессионально-деятельностная, социальная, социально-психологическая, экологическая. Далее авторы подчеркивают, что эти же виды, по их мнению, можно выделить и в адаптации биологической. На основании мнения авторов можно констатировать, что в процессе адаптационной деятельности уровень развития ОФП может иметь первостепенное значение, т.к. в большей степени она определяет состояние физического и психического здоровья человека. А физическое здоровье – естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Психическое состояние здоровья в основном зависит от благополучия головного мозга, уровня и качества мышления, развития внимания и памяти. Целостность человеческой личности проявляется прежде всего во взаимосвязи, взаимопонимании, взаимодействии и т.д. психических и физических сил организма. Как видно из вышеизложенного, ОФП является главным стимулятором в жизнедеятельности человека. В данном случае необходимо дать определение, что такое жизнь. По мнению автора [7], – это совокупность явлений, происходящих в организмах, особая форма существования и движения материи, возникшая на определенной ступени ее развития.

2.1. Организация и содержание ОФП в образе жизни личности

Здоровый образ жизни личности, основанный на принципах нравственности и трудовой активности, защищает ее от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяет сохранять психическое и физическое здоровье. С такой огромной задачей студент сможет справиться только при помощи ОФП, которая направлена на всестороннее и гармоничное развитие и укрепление здоровья.

Нужно всегда помнить, что общая физическая подготовка принципиально отличается по своему назначению от специальной физической подготовки, которая направлена на процесс воспитания физических качеств, обеспечивающих развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для данной дисциплины или профессио-

нальной деятельности [6], т.е. для конкретного вида спорта. В данной формулировке отсутствует понятие всестороннего и гармоничного развития человека. Поэтому ОФП для студентов, в частности, должна быть краеугольным камнем в образе жизни, что позволит укрепить здоровье, которое необходимо в процессе учебы и личной жизни. Еще до нашей эры врачи и философы отмечали необходимость физической нагрузки для здоровья человека. Указывалось, что нет такого лекарства, которым можно заменить движение, в то время как двигательная активность может заменить многие лекарства. Например, Аристотель считал самым губительным для здоровья человека «безделье». Как мы видим, физические упражнения еще до нашей эры использовались наравне с медициной. Естественно, в настоящее время, когда физический труд занимает 1,0 % нашей физической активности, ценность физических упражнений значительна. Особенно популярны общеразвивающие упражнения, специально разработанные движения для рук, ног, туловища, шеи и других частей тела, которые могут выполняться с разным мышечным напряжением, разной скоростью и т.д. Действие общеразвивающих упражнений многогранно: они способствуют оздоровлению, укреплению организма, подготавливают к овладению простыми действиями, развивают силу мышц и подвижность суставов и т.д. Общеразвивающие упражнения, направленные на решение ОФП, имеют ряд характерных особенностей, они точно дозируются, могут применяться в разнообразных вариантах, что обеспечивает избирательный характер воздействия на отдельные звенья двигательного аппарата, отдельные группы мышц и т.д. Например, для улучшения дыхания необходимо укреплять диафрагму, межреберные мышцы. В основном двигательные упражнения, относящиеся к структуре ОФП, просты по своей структуре и носят аналитический характер, т.е. каждое упражнение состоит из нескольких элементов, которые могут быть выполнены отдельно. В процессе реализации ОФП, которая выполняется в период учебно-тренировочных занятий по дисциплине, основными задачами являются:

- образовательные;
- воспитательные;
- оздоровительные.

В учебных пособиях [9, 14] образование вообще, в частности физическое, характеризуется как приобщение человека к физической культуре, в процессе которого личность овладевает системой ценностей, знаний, а также результатов теоретической и практической подготовки к деятельности.

Образовательные задачи, которые относятся к ОФП, это выполнение физических упражнений, предусмотренных программой Федерального агентства по образованию и государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования Российской Федерации по дисциплине «Физическая культура», а также развитие умений и навыков применять изученные физические упражнения в изменяющейся обстановке. Последовательное выполнение образовательных задач приводит к изучению всего учебного материала программы.

К образовательным задачам ОФП также относится получение студентами знаний о физической культуре, о сохранении здоровья за счет использованных физических упражнений, выполнение ОФП в режиме дня, правильном дыхании в процессе занятий и в покое, правильном выполнении физических упражнений с точки зрения биомеханики, врачебного контроля, теории физического воспитания. В целом весь образовательный процесс, который осуществляется в период ОФП, должен способствовать дисциплинированности, аккуратности и т.д.

Воспитание, по мнению авторов [14], – педагогический процесс, направленный на формирование физической культуры личности в результате педагогических воздействий и самовоспитания. Но в процессе ОФП могут присутствовать педагогические принципы воспитания, как сказано в источнике [9], воспитание – процесс целенаправленного и систематического воздействия субъекта воспитания на объект. А сам процесс воспитания – целенаправленная деятельность всех субъектов воспитания по обеспечению систематического эффективного их воздействия на объект в интересах привития ему качеств, соответствующих воспитательным целям.

Общение, по мнению авторов [9, 10], является главным фактором в воспитательной деятельности человека, особенно тогда, когда ОФП требует взаимоотношения или взаимопонимания между занимающимися. Авторы указывают, что общение – сложный многоплановый процесс установления контактов между людьми, порождаемый

потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией. Именно уровень понимания между людьми позволяет оценить степень воспитанности личности, которая может способствовать одновременно и эстетическому воспитанию студентов, что часто недостает в процессе ОФП.

Основной задачей ОФП является не только развитие двигательных качеств и навыков, но и улучшение состояния здоровья. Здоровье – важнейшая потребность любого человека, определяющая способность его к труду. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира и счастью человека. По мнению авторов [1, 14], ОФП обеспечивает нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее полное физическое, психическое и социальное благополучие.

Уровень подготовленности существенным образом сказывается на ответной реакции ЧСС на физические нагрузки. Одно из проявлений ОФП – обеспечение выполнения физических упражнений по мере улучшения уровня функциональной подготовленности организма, физическая нагрузка осуществляется при относительно меньшей ЧСС, что позволяет рассуждать о положительном эффекте используемых упражнений в структуре ОФП [12].

Для того чтобы установить необходимый уровень двигательных упражнений, существует множество научно-методических приемов. Один из таких методов, который доступен любому педагогу – индекс РЮФФЪЕ. С помощью данного индекса измеряют пульс в положении сидя (P_1), затем студент выполняет 30 глубоких приседаний в течение 30 с. После этого подсчитывают пульс стоя (P_2), а затем – через 1 мин отдыха – сидя (P_3). Оценка индекса проводится по формуле: $I = (P_1 + P_2 + P_3) - 200/10$. Индекс оценивается: < 0 – отлично, 1 – 5 – хорошо, 6 – 10 – удовлетворительно, 11 – 15 – слабо, > 15 – неудовлетворительно. Другой метод в определении физической подготовленности – это проба Генчи. Она выполняется по следующему принципу: испытуемый после неглубокого вдоха делает выдох и задерживает дыхание. У здоровых людей время задержки дыхания составляет 25 – 30 с. Спортсмены, более подготовленные, способны задерживать дыхание на 60 – 90 с. При хроническом утомлении время задержки дыхания резко уменьшается, оно также снижается при регрессе функциональной подготовленности организма [4]. Данная закономерность

нами была также установлена. Этот показатель студентов в конце третьего года обучения регрессировал на 22 с, что составляет 1,3 %, а позитивные показатели пробы Генчи уменьшились на 43,7 %. Эти результаты подтверждают, что двухразовые занятия по дисциплине недостаточны для полноценной функциональной подготовки студента. Авторы [4, 5] рекомендуют заниматься ОФП через день или хотя бы три раза в недельном цикле по 45 мин, при ЧСС 130 – 160 ударов в минуту.

2.2. Самостоятельные занятия в системе ОФП личности

Самостоятельные занятия, которые относятся по определению к общей физической подготовке, по мнению авторов [8, 14], – это система организации занятий физическими упражнениями, обусловленная задачами необходимого для жизнедеятельности человека (студента) объема двигательной активности. В процессе самостоятельных занятий, в том числе и по дисциплине «Физическая культура», присутствует принцип самовоспитания, отражающий организованность, активность, целеустремленность деятельности человека (студента) по систематическому формированию и развитию у себя положительных и устранению отрицательных функциональных качеств в соответствии с осознанными потребностями и личной стратегией физического развития.

Самостоятельные занятия в основном должны направляться на решение конкретных личностных двигательных активов. Студент как конструктор системы «специалист – специальность» должен владеть информацией о качественном уровне развития функциональной подготовленности, которая изменяется за счет реализации самостоятельных занятий. В то же время необходимо заметить, что в имеющихся научно-методических источниках по физическому воспитанию чрезвычайно мало освещена значимость самостоятельных занятий, хотя в источнике [14] четко сказано, что выпускнику вуза, кроме личностных и профессиональных качеств, необходимо иметь крепкое здоровье и хорошую физическую подготовленность, здоровый образ жизни, частью которого является проведение самостоятельных занятий.

По мнению авторов, существуют следующие формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение учебного дня, самостоятельные спортивно-тренировочные занятия. Но, характеризуя эти формы занятий, авторы часто отклоняются от реальной жизнедеятельности студента. Во-первых, студент находится в определенных рамках расписания занятий по другим предметам, во-вторых, студент должен располагать местом занятий, где имелся бы элементарный набор спортивного инвентаря, чего в условиях вуза часто недостает.

По формам самостоятельных занятий был проведен анкетный опрос студентов, в котором принимали участие студенты ВлГУ в количестве 598 чел. Из числа опрошенных утренней гигиенической гимнастикой (утренней физической зарядкой) занимаются всего лишь 6 – 10 %. В упражнениях в течение учебного дня, по мнению авторов [14], студенты должны выполнять физические упражнения в перерывах между теоретическими занятиями по другим предметам или когда у них имеется окно в расписании. Но данная форма самостоятельных занятий среди студентов по объективным или субъективным причинам не выполняется. Естественно, что выполнение физических упражнений в течение 10 – 15 мин через каждые 2 – 2,5 ч учебы оказывает стимулирующий эффект на улучшение работоспособности. Все это верно, но у студентов практически нет такой возможности заниматься самостоятельно физической подготовкой между учебными занятиями по другим дисциплинам.

В большей степени для студентов подходит форма самостоятельных тренировочных занятий, которые можно было бы проводить в удобное время и в нужном месте. Но эти самостоятельные тренировочные занятия должны носить комплексный характер, то есть в одном занятии развивать множество физических качеств: выносливость, быстроту, силу, ловкость, гибкость и повышать общую физическую подготовленность. В то же время нужно заметить, что из числа студентов такую форму занятий поддерживают всего лишь – 31,5 %. Поэтому преподаватель должен объяснить студенту значимость самостоятельных тренировочных занятий для укрепления здоровья. Самостоятельные занятия желательно проводить на фоне повышенной работоспособности, тогда уровень функциональной подготовленности будет постоянно расти, а в фазе восстановления подготовленность развивается незначительно.

Авторы [2, 13] экспериментально доказали, что положительный эффект тренировочных занятий зависит от их частоты в недельном цикле, и указывают, что двухразовые занятия для менее подготовленных, а именно студентов неспециализированных вузов, дают не всегда четко проявляющийся положительный эффект, и рекомендуют проводить занятия 3 – 5 раз в неделю продолжительностью 45 мин, что соответствует требованиям самостоятельной формы занятий в структуре ОФП.

В основе ОФП лежат общеразвивающие упражнения, которые направлены на повышение общей работоспособности организма студента. Как известно, организм человека – сложная система и большое значение для его развития имеет двигательная активность в виде различных физических упражнений, особенно это необходимо для обеспечения гармоничного физического развития студенчества 17 – 23 лет. Двигательные упражнения в системе самостоятельного ОФП активизируют пластические процессы, стимулируют рост, способствуют укреплению костей и развитию мышечной системы, повышают силовые способности, эластичность мышц, их способность к расслаблению и сокращению, формируют правильную осанку и предупреждают деформации позвоночника и стопы.

При систематических самостоятельных занятиях физическими упражнениями также возрастает сила межреберных дыхательных мышц и диафрагмы, увеличивается подвижность грудной клетки и тем самым повышается дыхательный объем легких, который определяет уровень развития жизненной емкости легких (ЖЕЛ). В процессе выполнения самостоятельных тренировочных занятий также улучшаются снабжение мышечных тканей питательными веществами и транспортировка кислорода к мышечной системе. Из этого следует, что самостоятельные занятия физическими упражнениями являются эффективным средством укрепления здоровья, разностороннего физического развития студентов, гарантией успехов в процессе учебы.

Ниже приведены примерные комплексы физических упражнений самостоятельных форм занятий, комплекс самостоятельной формы утренней гигиенической гимнастики для студентов-юношей, рекомендованный авторами [3, 13]. Упражнения, которые могут состо-

ять из 12 – 14 видов двигательной деятельности: ходьба, бег, подтягивание, упражнения для мышц рук, туловища, нижних конечностей, расслабления, восстановления.

Комплекс-1 (для юношей) (рис. 3):

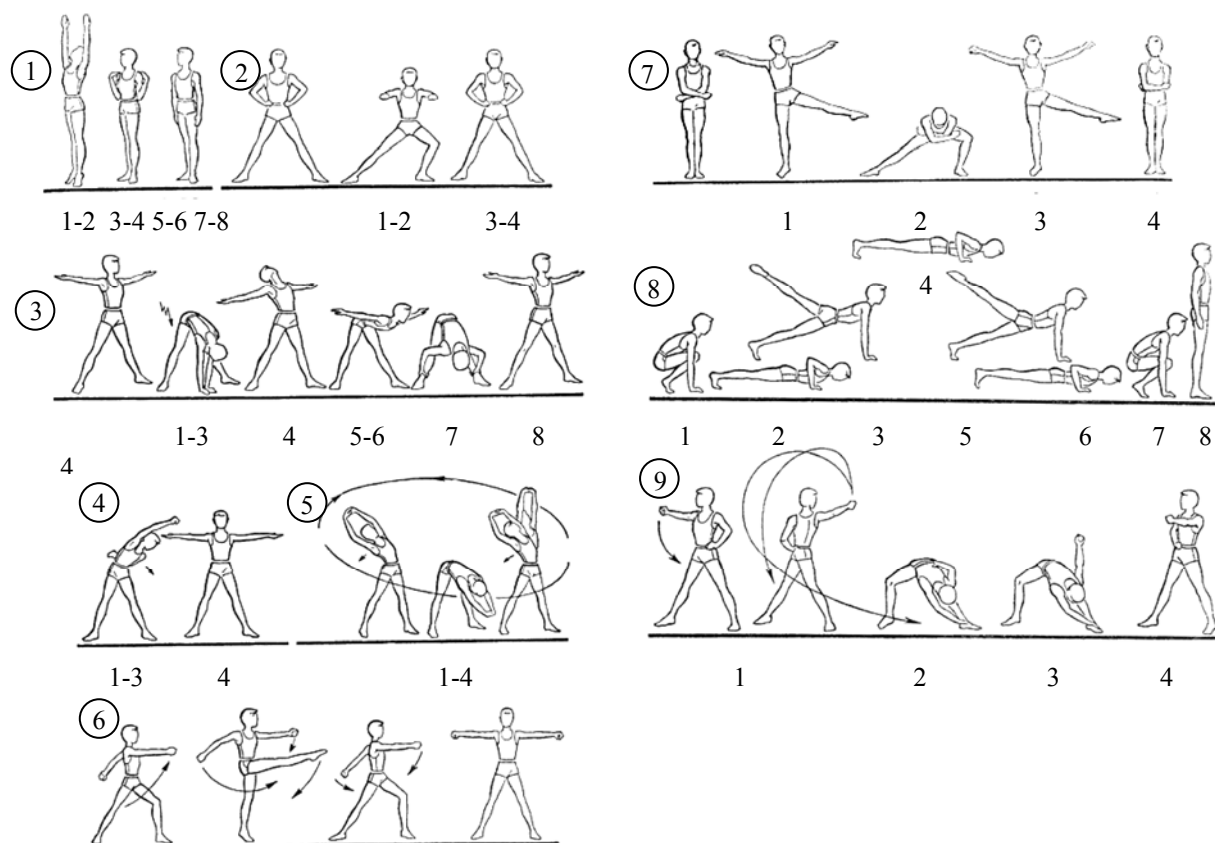


Рис. 3. Комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для юношей

1. Потягивание (4 раза).

И. п. – основная стойка. 1 – 2 – встать на носки, руки вверх, потянуться (вдох). 3 – 4 – опуститься на всю стопу, руки с силой к плечам (локти прижать к туловищу, плечи отвести назад). 5 – 6 – повторить 1 – 2 (вдох). 7 – 8 – и. п.

2. Приседы.

И. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 – 2 – присед на левой ноге, руки вперед ладонями вниз. 3 – 4 – и. п. 5 – 6 – присед на правой ноге, руки в стороны. 7 – 8 – и. п. 16 – 32 – то же на каждый счет.

3. Наклоны вперед.

И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони вверх. 1 – 3 – три наклона вперед, пружиня, касаясь ладонями пола. 4 – выпрямить-

ся, прогнуться в грудной части, руки в стороны ладонями вверх, отвести назад. 5 – 6 – наклон вперед прогнувшись, голову наклонить назад. 7 – наклон с захватами за голени, притянуться к прямым ногам, голову наклонить вперед. 8 – резко выпрямиться в и. п.

4. Наклоны в стороны.

И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони вверх. 1 – 3 – три наклона влево, правую руку вверх в кулаке, левую за спину. 4 – и. п. 5 – 8 – то же в другую сторону.

5. Круговое движение туловищем (по 4 раза).

И. п. – стойка ноги врозь, руки вверх, пальцы переплести. 1 – 4 – наклоняясь вперед (с выдохом), круговое движение туловищем влево и назад по кругу. 5 – 8 – то же в другую сторону.

6. Мах ногой и руками (по 4 раза в каждую сторону).

И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны в кулаках. 1 – поворот налево, полусгибая левую ногу, дугами книзу руки: правую вперед, левую назад до отказа. 2 – мах правой ногой вперед, вставая на левый носок, дугами книзу переменить положение рук (выполнять с полной амплитудой, энергично). 3 – обратным движением вернуться в положение счета 1, 4 – поворот направо в исходное положение. 5 – 6 – то же в другую сторону.

7. Мах ногой в сторону и выпад (по 4 раза в каждую сторону).

И. п. – стойка руки скрестно перед телом в кулаках. 1 – мах правой в сторону, руки в стороны на уровне головы (в кулаках). 2 – выпад правой с наклоном вперед, руки скрестно (перед коленом), голову наклонить вперед. 3 – выпрямляясь и отталкиваясь правой, мах ею в сторону, руки в стороны. 4 – приставить правую ногу, руки скрестно – и. п. 5 – 8 – то же в другую сторону.

8. Сгибание рук в упоре лежа в сочетании с движением ног (4 раза).

И. п. – основная стойка. 1 – упор присев, 2 – упор лежа на согнутых руках. 3 – упор лежа (разогнуть руки), левую ногу назад. 4 – упор лежа на согнутых руках. 5 – 6 – повторить 3 и 4 (поднимая правую ногу). 7 – упор присев. 8 – встать – и. п.

9. Круг рукой и наклон к носку (по 4 раза в каждую сторону).

И. п. – стойка ноги врозь (широкая), правую руку вперед в кулаке, левую на пояс. 1 – круг правой книзу с поворотом туловища на-

право (поворот головы направо – смотреть за рукой по ее движению), 2 – наклон к левому носку, касаясь его правой кистью (раскрытой), сгибая правую ногу. 3 – повторить наклон, увеличивая его амплитуду (грудью к левой ноге) с одновременным отведением левой руки назад до отказа (выполнять энергично!). 4 – выпрямляясь, переменить и. п. 5 – 8 – то же в другую сторону (с другой руки).

10. Упражнение на развитие физических качеств с учетом профессии (например, для повышения устойчивости организма к укачиванию, по 8 – 10 раз в каждую сторону).

1 – непрерывные повороты на месте (переступая или подскоками). 2 – то же с наклоном туловища вперед с закрытыми глазами. 3 – повороты при прыжках на месте на 90, 180, 360°. 4 – наклоны и повороты головы, круговые движения ею с равномерным или нарастающим темпом (1 – 2 упражнения по выбору).

11. Ходьба и бег умеренной интенсивности до 15 мин.

12. Упражнения на расслабление мышц и восстановление дыхания.

Упр. 1. И. п. – основная стойка. 1 – поднять правую руку в сторону. 2 – опустить руку вниз (максимально расслабить). 3 – поднять левую руку в сторону. 4 – то же, что и на счет 2.

Упр. 2. И. п. – основная стойка. 1 – 2 – поднять руки вверх. 3 – 4 – наклоняясь вперед, опустить руки вниз скрестно (максимально расслабить мышцы рук и туловища).

1. Потягивание (по 4 раза в каждую сторону) (рис. 4).

И. п. – основная стойка. 1 – руки за голову. 2 – встать на носки – с полуповоротом налево, руки вверх-наружу (вдох). 3 – опускаясь на всю стопу, руки за голову. 4 – и. п. 5 – 8 – то же в другую сторону.

2. Приседы (4 раза).

И. п. – основная стойка. 1 – встать на носки, руки вверх наружу (вдох). 2 – 3 – два приседа (пружина), руки вперед (кисти в кулаках). 4 – и. п. 5 – 6 – медленно присед, руки на пояс. 7 – 8 – и. п.

3. Наклоны вперед (4 раза).

И. п. – основная стойка. 1 – дугами назад руки вверх ладонями вперед. 2 – 3 – два наклона вперед, руками (ладонями) коснуться пола. 4 – выпрямиться, руки в стороны. 5 – 6 – наклон вперед прогнувшись. 7 – 8 – и. п.

4. Наклоны в стороны (по 4 раза в каждую сторону).

И. п. – основная стойка. 1 – левую на носок в сторону, руки в стороны. 2 – 3 – два пружинящих наклона влево, правую руку вверх, левую на пояс (смотреть через плечо на левый носок). 4 – и. п. 5 – 8 – то же в другую сторону.

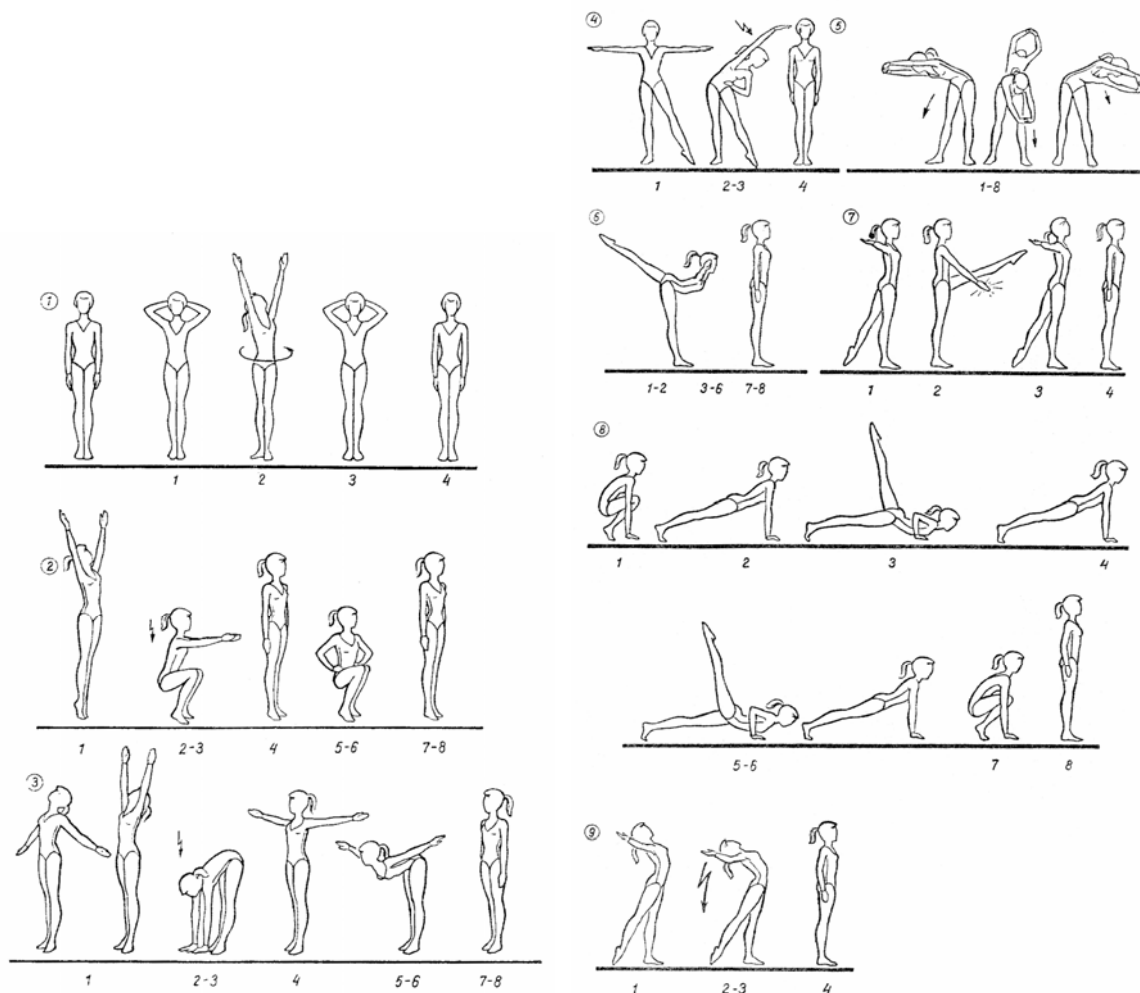


Рис. 4. Комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для девушек

5. Круговое движение туловищем (по 4 раза в каждую сторону).

И. п. – стойка ноги врозь, руки вверх, пальцы переплести, 1 – 4 – наклоняясь вперед, круговое движение туловищем влево и назад (по кругу) с максимальной амплитудой (ноги прямые). 5 – 8 – не выпрямляясь, то же в другую сторону.

6. Равновесие (по 3 – 4 раза на каждой ноге).

И. п. – основная стойка. 1 – 2 – равновесие на правой ноге, руки в стороны. 3 – 6 – держать (пауза). 7 – 8 – и. п. 9 – 16 – то же на другой ноге.

7. Мах ногой (4 раза).

И. п. – основная стойка. 1 – левую назад на носок, руки в стороны ладонями вверх. 2 – мах левой вперед, хлопок под ногой. 3 – ле-

вую назад на носок, руки в стороны ладонями вверх. 4 – и. п. 5 – 8 – то же с другой ноги.

8. Сгибание рук в упоре лежа (4 раза).

И. п. – основная стойка. 1 – упор присев. 2 – упор лежа. 3 – согнуть руки, левую ногу назад. 4 – упор лежа. 5 – 6 – согнуть руки, правую ногу назад и упор лежа. 7 – упор присев. 8 – и. п.

9. Упражнение на развитие физических качеств с учетом профессии (например, для швей-мотористки – укрепление мышц спины).

И. п. – основная стойка. 1 – правую назад на носок, прогибаясь в грудной части, руки в стороны (на уровне головы, ладонями вверх). 2 – 3 – два наклона назад (с одновременным наклоном головы назад). 4 – и. п. 5 – 8 – то же с другой ноги.

10. Ходьба и бег умеренной интенсивности до 15 мин (или подскоки на одной и другой ноге, на обеих – в различных сочетаниях).

11. Упражнения на расслабление мышц и восстановление дыхания.

Комплекс физических упражнений в самостоятельной форме занятий, выполняемый в течение учебного года в перерывах между учебными занятиями по другим теоретическим дисциплинам. Авторы [14] рекомендуют проводить физические упражнения в хорошо проветренных помещениях или на открытом воздухе.

К такому комплексу самостоятельной формы занятий можно отнести физкультурные паузы, которые реально проводить в учебных заведениях в течение учебного дня. Нужно согласиться, что напряженный умственный труд приводит к развитию физического утомления, вследствие чего снижается работоспособность студента, ухудшается память, внимание, сосредоточенность. Студент это чувствует на себе, особенно после третьей и четвертой пары учебных занятий. Самостоятельные занятия, такие как физкультурные паузы, способствуют активному продолжению учебного процесса. В комплекс самостоятельных занятий физкультурной паузы желательно включать упражнения для крупных мышечных групп плечевого пояса, нижних конечностей, туловища. Применение упражнений на напряжение и расслабление этих мышц в сочетании с глубоким ритмичным дыханием способствует ликвидации застойных явлений в системе кровообращения и повышает общий тонус всего организма студента как конструктора системы «специалист – специальность».

Комплекс упражнений физкультурной паузы в самостоятельной форме занятий должен меняться регулярно, например, через каждые 7 – 14 дней. Разнообразие используемых упражнений повышает двигательную активность, интерес к проведению занятий, способствует повышению функциональной подготовленности организма студента. Физкультурная пауза как форма самостоятельных занятий может содержать до 5 – 7 видов упражнений. Ниже приводится примерный комплекс физических упражнений, который можно выполнять в аудиторных условиях как для юношей, так и для девушек.

Примерный комплекс упражнений, выполняемый в течение учебного дня, то есть между учебными занятиями (рис. 5).

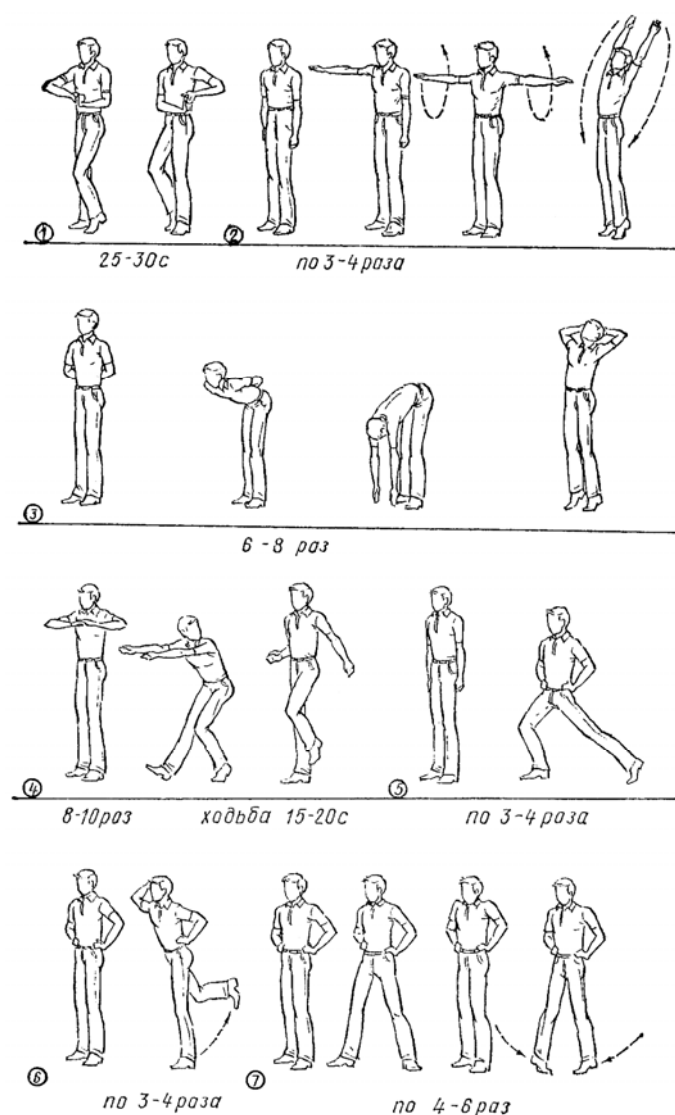


Рис. 5. Комплекс упражнений физкультурной паузы в течение учебного дня

1. И. п. – о. с. 1 – поднимаясь на носки, поднять руки вверх – вдох; 2 – руки расслабленно опустить – выдох. Повторить 6 – 8 раз.

2. И. п. – стойка ноги врозь. 1 – руки на пояс, наклон вперед – выдох; 2 – выпрямляясь, отвести руки вверх-назад – вдох; 3 – то же, что счет 1; 4 – выпрямляясь, руки расслабить – и. п. Повторить 8 – 10 раз.

3. И. п. – стойка ноги врозь. 1 – присед, руки вперед – выдох; 2 – встать с поворотом влево, руки в стороны; 3 – 4 – то же с поворотом вправо. Повторить 10 – 12 раз.

4. И. п. – стойка ноги врозь. 1 – наклон влево, руки согнуть за голову – выдох; 2 – выпрямиться, руки опустить вниз – вдох; 3 – 4 – то же вправо. Повторить 8 – 10 раз.

5. И. п. – о. с. Повороты головы влево и вправо – 25 – 30 с, вращение головы. Дыхание произвольное.

Комплекс физических упражнений в самостоятельных спортивно-тренировочных занятиях направлен на решение конкретных мероприятий, которые обеспечивают успешное проведение спортивно-тренировочных занятий и позволяют прогрессировать специальную (спортивную) работоспособность занимающихся, студентов в данном случае.

Самостоятельные учебно-тренировочные занятия в основном проходят без непосредственного участия педагога-преподавателя, но по возможности под его наблюдением. Преподаватель совместно со студентом определяет цель, задачи, методы и средства учебно-тренировочного занятия, а сам процесс выполнения задания будет проходить самостоятельно без участия педагога. Но содержание спортивной тренировки, ее физическая, техническая, тактическая, спортивно-волевая части также теоретически сохраняются, как и в присутствии тренера-преподавателя. В процессе самостоятельных учебно-тренировочных занятий в структуре ОФП должны соблюдаться принципы:

- сознательности, выражающие конечную цель тренировочного процесса и пути его реализации. Студент должен понимать и знать средства и методы самостоятельных занятий. Большое значение имеет осознание студентом тех функциональных изменений в деятельности организма, которые происходят в результате спортивно-тренировочных занятий. Правильный мыслительный процесс во время самостоятельных занятий способствует легкому усваиванию спе-

циальных, двигательных, педагогических знаний. Сознательное усвоение знаний, умений, навыков позволяет студенту передавать свой опыт другим студентам, а также успешно выступать пропагандистом-агитатором о пользе спортивно-тренировочных занятий в структуре ОФП;

- активности в процессе самостоятельных тренировочных занятий. Студент как личность должен быть активным, причем он обязан оценивать свою двигательную деятельность. Объективная оценка поможет активизировать или регрессировать выполнение двигательной деятельности. По этой причине стимулятором двигательной активности должен выступать реальный уровень развития функциональной подготовленности организма, который происходит в результате учебно-тренировочного процесса;

- наглядности в самостоятельных занятиях, который должен использоваться на протяжении всего периода подготовки. К наглядности нужно отнести демонстрацию движений (легкая атлетика, лыжный спорт), кино-фотосъемку, графическое изображение и др. Данный принцип позволяет внести необходимые поправки в процесс подготовки и проанализировать свои двигательные движения. Принцип наглядности позволяет активизировать мышление студентов, так как он связан не только с чувствительным восприятием, но и с анализом, осмыслением увиденного и услышанного;

- доступности, в основном этот принцип направлен на учет возрастных, половых и индивидуально-личностных особенностей, состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности, уровня знаний, условий быта, питания студентов. Знание всех этих факторов позволяет правильно решить вопрос о подборе физических упражнений и объеме двигательных нагрузок. Поэтому студент должен подбирать такие двигательные упражнения, которые были бы ему доступны и позволяли решать поставленные задачи. Нужно всегда помнить, что принцип доступности может быть реализован только тогда, когда процесс занятий имеет стройную систему планирования, предусматривает занятость и цикличность, что является аксиомой для самостоятельных спортивно-тренировочных занятий;

- принцип прочности предусматривает, что приобретенные знания, умения и навыки в процессе учебно-тренировочных самостоятельных занятий должны быть прочными и устойчивыми. Это позволит реализовать их во многих видах двигательной деятельности, ко-

торые присутствуют в самостоятельной форме занятий в структуре ОФП. Двигательные упражнения, составляющие основу спортивной техники в легкой атлетике, лыжном спорте, плавании, игровых видах, должны быть усвоены квалифицированно и профессионально. В то же время эти навыки и умения должны быть не только прочно усвоенными, но и вариативными, потому что, во-первых, могут изменяться внешние условия проявления навыков (рельеф местности в лыжном спорте, освещенность в плавании, температура в игровых и тренажерных залах и т.д.), во-вторых, может прогрессировать уровень функциональной подготовленности организма студента.

Главным методом осуществления принципа прочности в самостоятельных спортивно-тренировочных занятиях является дозирование двигательных упражнений как по объему, так и по времени;

- принцип систематичности заключается в том, что в процессе спортивно-тренировочных занятий в структуре ОФП должна быть сохранена последовательность физических упражнений в таком порядке, при котором последующие давали бы положительный эффект. Принцип систематичности отличается от других принципов непрерывности занятий, постепенного и максимального увеличения физических нагрузок волнообразностью динамики нагрузки и цикличностью самостоятельных занятий. В основе содержания и построения спортивно-тренировочных занятий в структуре ОФП находится принцип систематичности;

- принцип непрерывности спортивно-тренировочных занятий в самостоятельных видах двигательной деятельности обеспечивается круглогодичным характером физической нагрузки, но с учетом чередования выполняемой работы и отдыха различного содержания. Всем известно, что после тренировочного процесса, во время отдыха, организм занимающегося (студента) способен не только восстановить свою функциональную подготовленность, но и повысить её.

Студент после занятий должен успеть отдохнуть, но время его отдыха не должно быть настолько длительным, чтобы могли забыться навыки, приобретенные и закрепленные на предыдущем занятии. В таком случае студент будет реализовать тренировочные занятия с прогрессирующей динамикой;

- принцип постепенности спортивно-тренировочных занятий должен сохраняться в процессе всей тренировочной деятельности.

Принцип постепенности необходимо соблюдать как в отношении объема, так и интенсивности физических нагрузок, они должны увеличиваться плавно, без резких колебаний, особенно это касается студентов первого курса обучения. Для того чтобы прогрессировал уровень развития функциональной подготовленности, в организме должны произойти положительные изменения, то есть приспособительные процессы к предъявляемым нагрузкам. Для этого следует использовать волнообразность динамики спортивно-тренировочных нагрузок как в одном занятии, так и в недельном цикле;

- принцип цикличности процесса спортивно-тренировочных занятий означает развитие его в рамках определенных, систематически повторяющихся отрезков времени. Существуют большие циклы: многолетние, годовые, полугодовые. Но для студентов неспециализированных вузов наиболее удобным и доступным является такой микроцикл, как тренировочная неделя, так как она хорошо увязывается с режимом учебного процесса и отдыха. Большое значение здесь имеет влияние одного физического упражнения на другое, вариативность физических нагрузок, а также закономерность процесса снижения и восстановления функциональной подготовленности студента, что является важным моментом для спортивно-тренировочных занятий в структуре ОФП.

Комплекс физических упражнений в самостоятельных спортивно-тренировочных занятиях должен быть направлен на развитие и совершенствование физической культуры личности, показателем которой является уровень прогресса основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости.

Таким образом, учебное занятие общей физической подготовкой, в частности самостоятельные спортивно-тренировочные занятия, служат целям всестороннего физического развития студентов – конструкторов системы «специалист – специальность», обучения и совершенствования в разнообразной двигательной деятельности. Но в основе этих занятий, кроме укрепления здоровья и повышения общей работоспособности организма, ещё имеется целенаправленная подготовка по избранному виду двигательных качеств, которые необходимы для данной спортивной дисциплины. Самостоятельные тренировочные занятия в основном проводятся по общепринятым схемам (рис. 6).

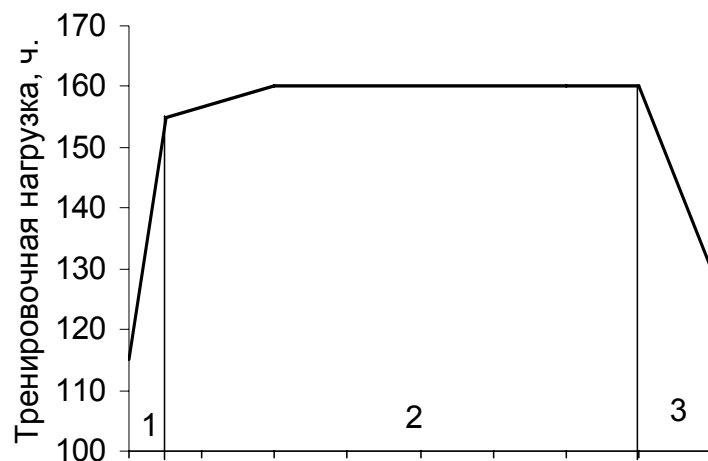


Рис. 6. Структура самостоятельных и спортивно-тренировочных занятий: 1 – вводно-подготовительная часть; 2 – основная часть; 3 – заключительная часть

Контрольные вопросы

1. Место и значение самостоятельных занятий в системе ОФП студента.
2. Организация и содержание самостоятельных занятий студентов в их образе жизни.
3. Форма самостоятельных занятий студентов.
4. Структура самостоятельных спортивно-тренировочных занятий.

Библиографический список

1. Афанасьев, В. Г. Физическое воспитание и здоровье: учеб. пособие / В. Г. Афанасьев ; Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2004. – 72 с.
2. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юрияэ. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 142 с. – ISBN 5-89368-509-1.
3. Гриненко, М. Ф. Сколько же надо двигаться / М. Ф. Гриненко, Т. Я. Ефимова. – М. : Знание, 1985. – 64 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Физкультура и спорт»; № 2). – ISBN 5-278-00046-5.
4. Дубровский, В. И. Спортивная медицина : учеб. для студентов вузов / В. И. Дубровский. – М. : ВЛАДоС, 1998. – 480 с. – ISBN 5-691-00230-9.

5. Как быть здоровым (из зарубежного опыта обучения принципам здорового образа жизни) / пер. с англ. Е. А. Кретьева. – М. : Медицина, 1990. – 240 с. – ISBN 5-225-00513-6.
6. Куколевский, Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н. Д. Граевская. – М. : Медицина, 1971. – С. 81 – 96.
7. Ожегов, С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов. – Сов. энцикл., 1970. – С. 188.
8. Пилиповский, А. З. Физическое совершенство студенческой молодежи : учеб. пособие / А. З. Пилиповский [и др.]. – М. : ГУУ, 2001. – 76 с. – ISBN 5-215-01288-1.
9. Психология и педагогика : учеб. пособие / под ред. К. А. Абульхановой, Н. В. Васиной, Л. Г. Лаптевой, В. А. Сластенина. – М. : Совершенство, 1998. – 320 с. – ISBN 5-8089-0011-5.
10. Психология : слов. / под общей ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Политиздат, 1990. – С. 240 – 241. – ISBN 5-250-00364-8.
11. Сластенин, В. А. Психология и педагогика : учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / В. А. Сластенин, В. П. Каширин. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2004. – С. 53 – 77. – ISBN 5-7695-2030-2.
12. Темкин, И. Б. Физические упражнения и сердечно-сосудистая система: учеб. пособие / И. Б. Темкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 1974. – 191 с.
13. Загорский, Б. И. Физическая культура: практ. пособие / Б. И. Загорский [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 1989. – 383 с. – ISBN 5-06-000392-2.
14. Физическая культура студента : учебник / под. ред. В. И. Ильинича. – М. : Гардарики, 1999. – 448 с. – ISBN 5-8297-0010-7.

Глава 3. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА В СТРУКТУРЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОСТИ

Физические качества сила, выносливость, быстрота (скоростные возможности), гибкость, ловкость (координационные возможности организма) в структуре общей физической подготовки личности, по нашему мнению, должны быть направлены в большей степени не на процесс совершенствования физических качеств, а на улучшение здоровья личности. Понятие «совершенство», по мнению автора [14], – это полнота всех достоинств, высшая степень какого-нибудь положительного качества, что соответствует понятию высшего спортивного мастерства.

Но для студентов неспециализированных вузов или средних учебных заведений понятие «совершенство» физических качеств не сформировано, и требовать от них на этом уровне развития двигательных качеств не совсем реально, потому что учебная программа не предусматривает такие функциональные изменения. А вот двигательные качества, которые относятся к структуре ОФП, могут способствовать улучшению здоровья студентов, что заложено в цели дисциплины «Физическая культура». Именно ОФП, в структуре которой расположены все виды двигательной деятельности, должна равноценно развиваться и улучшаться. Нужно всегда помнить, что ОФП в определенном структурном внутреннем устройстве, то есть в совокупности устойчивых связей между компонентами двигательных упражнений, должна быть направлена на обеспечение целостности нужной подготовки.

В общей физической подготовке все двигательные качества находятся в равной степени, но применение их зависит от уровня подготовленности конкретного человека, так как у каждого занимающегося имеются слабые и сильные стороны функциональной подготовки. ОФП реально позволяет корректировать уровень подготовленности отдельно взятого вида двигательной деятельности вообще, а в частности, в зависимости от личностных свойств студента.

В процессе прогресса общей физической подготовленности студента улучшаются также двигательные навыки, которые могут пригодиться в будущей умственной деятельности. Необходимо учитывать в методике ОФП возрастные особенности. Например, студенты первого года обучения нагрузку ОФП должны выполнять в меньшей степени как по объему, так и по интенсивности, чем студенты третьего курса, которые по возрасту старше на 2 – 3 года.

Известно, что в основе ОФП лежит свойство организма отвечать на увеличивающиеся нагрузки повышением исходного уровня функциональной подготовленности и реагировать мобилизацией имеющихся в нем резервов. Естественно, во время ОФП расходуются энергетические ресурсы, постепенно развивается процесс утомления, снижается работоспособность организма, затем она постепенно восстанавливается. Дойдя до исходного уровня, функциональная подготовленность продолжает прогрессировать, потому что организм восстанавливает энергетические ресурсы в количестве, превышающем затраченные. В итоге такого сверхвосстановления наступает фаза повышенной функциональной работоспособности организма, которая некоторое время удерживается, а затем снижается до исходного уровня.

Таким образом, можно констатировать, что состояние здоровья организма после ОФП проходит три фазы: утомление, восстановление до начального уровня и прогресс функциональной подготовленности, который должен быть выше исходного этапа развития. Физические качества, которые применяются в процессе ОФП, имеют, кроме оздоровительно-профилактической и реабилитационной значимости, большое воспитательное значение. Они способствуют качественному формированию морально-волевых качеств: активности, коллективизма, трудолюбия, настойчивости, умения адаптироваться к различным условиям тренировочных занятий и внешней среды.

Основным действием ОФП является соблюдение общих педагогических принципов занятий физическим воспитанием. К таким принципам нужно отнести:

- всесторонность – это достижение в процессе ОФП всестороннего, гармоничного развития организма;
- сознательность – это полное понимание студентами целей, задач и методов ОФП;

- постепенность – постепенное повышение объема и интенсивности физических нагрузок, что имеет особенно важное значение для обеспечения оздоровительного эффекта общей физической подготовки;

- повторность – необходимое количество повторений двигательных упражнений, занятий, микро- и макроциклов, что обеспечивает развитие функциональной подготовленности и закрепление необходимых двигательных навыков организма. Необходимым условием повторности должно быть правильное сочетание физической нагрузки и отдыха на основе взаимосвязи процессов утомления и восстановления в зависимости от поставленных задач;

- наглядность – это проведение ОФП с наибольшей наглядностью для занимающихся. В процессе занятий используются как прямая, так и косвенная наглядность. К прямой наглядности относятся показ упражнения преподавателем, подготовленным студентом, образное описание используемого упражнения. Сущность косвенной наглядности заключается в том, что реальное изображение двигательных, физических упражнений передается путем других форм: кинограммы, зарисовки, таблицы, диаграммы. Можно использовать и другие способы, подсказывающие темп и ритм выполнения двигательных действий, амплитуду движений и др. Например, при помощи световой или звуковой сигнализации можно усвоить необходимый темп, ритм или скорость нужных движений;

- индивидуализация – это построение двигательных качеств ОФП с учетом индивидуальных особенностей студентов, т.е. в соответствии с годом обучения, уровнем развития и подготовленности, наличием здоровья. Особую роль в реализации принципа индивидуализации в применении двигательных качеств имеет информация о типах высшей нервной деятельности (типа темперамента). Каждый студент должен знать, к какому типу темперамента он относится, что позволяет правильно подбирать нужное двигательное упражнение. Предварительное исследование подтверждает, что у меланхоликов скоростные качества на 1,01 % хуже, чем у сангвиников, аналогичные примеры можно привести по другим типам и двигательным качествам;

- системность – это методологический подход к используемым двигательным качествам в процессе ОФП. Системность исключает хаос в применении физических упражнений в процессе занятий, она способствует контролю регулярности проводимых занятий, так как

для достижения эффекта наложения результатов последующих занятий на предыдущие перерывы в занятиях должны составлять 1 – 2 дня.

С целью достижения положительных результатов необходимо использовать самостоятельную форму занятий, что особенно важно для студентов, которые по 10 – 12 часов в сутки проводят в аудиторных условиях. Преподаватель физического воспитания обязан информировать студента о том, что эпизодическое проведение занятий по дисциплине «Физическая культура» в ранге ОФП может принести положительные динамические, функциональные сдвиги, но может нанести существенный вред организму студента, например отклонения в состоянии здоровья, в частности, сердечно-сосудистой, нервной систем, печени, опорно-двигательного аппарата и др.

По мнению авторов [11], положительными сдвигами с точки зрения физиологии спорта являются замедление пульса (ЧСС), снижение артериального давления ($A \leftrightarrow D$), ускорение двигательной реакции, некоторое увеличение сердца, повышение вольтажа зубцов R и T, относительное удлинение диастолы и пр.; отрицательными – противоположная их направленность.

Из этих определений можно понять, что двигательные качества в структуре ОФП также могут нанести непоправимый вред, если будут нарушены педагогические принципы в процессе занятий и методы используемых при этом средств.

На основании вышеизложенного методологического понятия видов двигательной деятельности авторы настоящего учебного пособия пытаются определить место и значение физических качеств в структуре ОФП студентов неспециализированных вузов или не специализирующихся по отдельным видам спорта личностей, которые не стремятся к достижению высокого спортивного результата. К такой категории людей относятся в данном случае студенты высшего учебного заведения. Каждый студент выполняет учебную программу по дисциплине «Физическая культура» в течение трехлетней учебы.

С целью определения функциональной подготовленности, которую многие ученые связывают с уровнем развития метаболизма и здоровья организма, в частности студента, нами были использованы тестовые нормативы приказа Госкомитета РФ по высшему образованию от 26.07.94 г. № 777 и приказа ВлГУ от 1 сентября 2000 г. об организации и содержании работы кафедры физического воспитания

ВлГУ, в которых предусмотрены отдельные нормативы для юношей: бег на 3000 м; 100 м; прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине. Девушки выполняют бег на 2000 м, прыжок в длину с места, поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук на скамейке.

Но по непонятной причине в программных документах отсутствуют тестовые нормативы по качествам гибкости и ловкости, хотя эти качества часто востребованы в жизнедеятельности любого человека. В процессе описания двигательных качеств студентов, результаты которых являются оценочным фактором уровня развития общей физической подготовки, будут использованы исследования, проведенные на студентах ВлГУ.

3.1. Физическое качество выносливости в структуре ОФП личности

Физическое качество выносливости изложено во многих научно-методических источниках по дисциплине «Физическая культура». Во всех научных работах [5, 9, 16] авторы трактуют качество выносливости как способность организма к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее эффективности, то есть противостояние организма утомлению.

Но более полное и доступное определение мы находим в работе [11], где авторы качество выносливости рассматривают, кроме сопротивляемости организма утомлению, как фактор, способствующий развитию комплекса биохимических и физиологических изменений в организме, высокой функциональной устойчивости центральной нервной системы, достаточной уравновешенности нервных процессов, повышению функциональных способностей дыхательно-циркулярного аппарата, способного обеспечить необходимый для выполнения работы кислородный режим, оптимальной координации двигательной и вегетативной среды.

Те же авторы указывают, что в арсенале спортивной тренировки существуют понятия «общая выносливость» (способность совершать работу определенной интенсивности в течение длительного времени) и «специальная выносливость» к конкретному виду работы (скорост-

ной, силовой и т.д.). Однако все эти формулировки даны авторами для профессионального спорта, потому что общую выносливость они определяют как фундамент подготовки для конкретного вида деятельности. При этом они полагают, что продолжительность двигательной деятельности должна быть до 40 мин, пульсовой режим до 180 – 200 уд./мин., артериальное давление 150 – 210 мм рт. ст., легочная вентиляция – 100 – 140 л/мин, к концу учебно-тренировочного занятия кислородный долг должен составлять примерно 10 – 15 % запаса. Восстановительный период должен проходить от нескольких часов до суток и более.

Естественно, такой вариант развития выносливости для студентов менее применим и он практически невыполним. Для студентов, которые занимаются два раза в недельном цикле, необходимо изыскать другую, более доступную методику развития двигательной выносливости. Нет нужды, чтобы студенты в процессе развития качества выносливости использовали двигательные упражнения при пульсе 180 – 200 уд./мин; для этого нужно иметь специальную функциональную подготовленность, к сожалению, у студентов она отсутствует.

Как указывают авторы [1, 5], в результате аэробной физической нагрузки в организме развивается совокупность изменений, способствующих развертыванию механизма общей адаптации, направленной, в частности, на энергетическое и пластическое обеспечение специфических гомеостатических реакций, перестройке различных органов и систем, расширению их функциональных возможностей, совершенствованию регуляторных механизмов. Все это имеет огромное значение для поддержания состояния здоровья, повышения работоспособности, особенно умственной, сопротивляемости организма действию различных факторов.

По нашему мнению, необходимо указать в учебном пособии результаты исследования авторов [5], которые научно обосновали, что двигательные упражнения, направленные на развитие общей выносливости, имеют большое значение в профилактике атеросклероза и способствуют уменьшению риска возникновения и развития коронарной болезни.

Полученная объективная информация о физиологической и биохимической адаптации к физическим упражнениям аэробного направления позволяет расширить диапазон знания студента о положительном влиянии двигательного качества выносливости на уровень развития функциональной подготовленности и состояние здоровья.

С целью установления влияния качества выносливости на общую функциональную подготовленность студентов, которые в процессе учебно-тренировочных занятий выполняют двигательные упражнения, направленные на развитие общей выносливости по легкой атлетике, лыжным гонкам, плаванию, предусмотренные государственной программой, мы изучали результаты тестирования бега на 3000 м для юношей-студентов по общим показателям, а также по типам темперамента, что способствует объективности в оценке аэробной выносливости с учетом индивидуальных свойств личности.

При оценке развития общей выносливости, кроме технических результатов, была проанализирована балльная система, по которой студент получает зачетный балл в каждом семестре (рис. 7 и табл. 1).

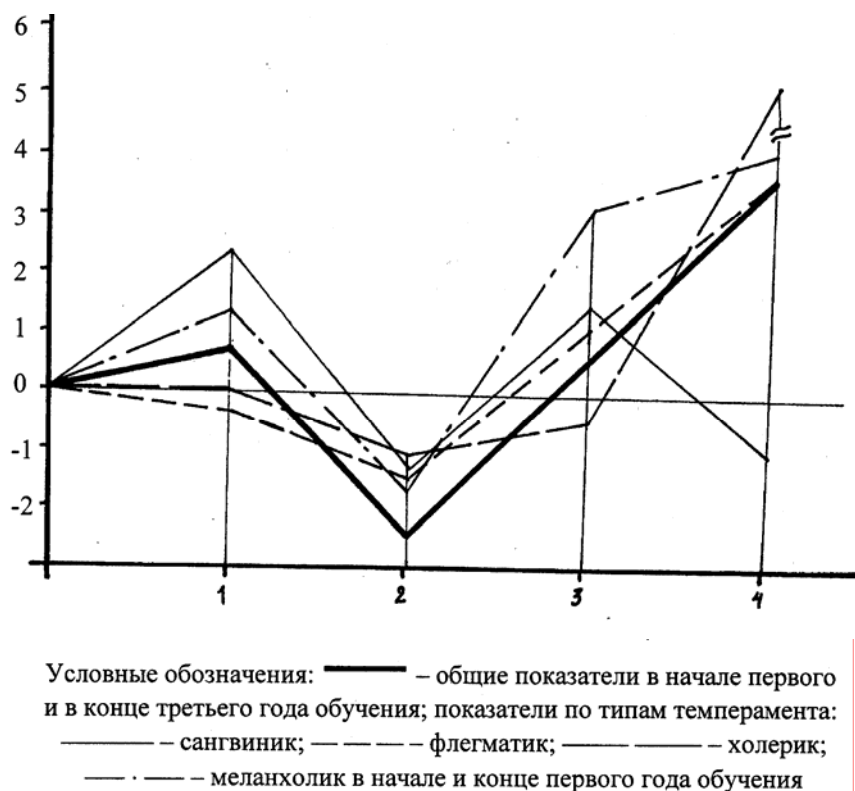


Рис. 7. Сравнительная динамика результатов двигательных качеств: 1 — дистанция 100 м; 2 — дистанция 3000 м; 3 — прыжки в длину с места; 4 — подтягивание на перекладине

Как было сказано выше, для определения качества выносливости, т.е. двигательной деятельности организма в режиме аэробной возможности, был выбран контрольный тест — бег на 3000 м. Аэроб-

ные возможности определяются совокупностью свойств организма, обеспечивающих поступление кислорода и его утилизацию в тканях. К таким свойствам относятся производительность систем внешнего дыхания (показатели: минутный объем дыхания, максимальная вентиляция легких, жизненная емкость легких, скорость диффузии газов в легких и пр.); кровообращение (минутный и ударный объемы, частота сердечных сокращений, скорость кровотока); система крови (содержание гемоглобина), тканевая утилизация кислорода, зависящая от уровня тканевого дыхания, а также слаженность в деятельности этих систем [5].

По нашему мнению, именно в процессе выполнения нагрузки при беге на дистанцию 3000 м и более задействованы все производительные системы организма. Согласованные действия этих систем позволяют повышать эффективность, качество физической подготовленности и функциональную деятельность организма в условиях аэробного режима.

Известно, что каждый человек, в том числе и студент как будущий специалист и конструктор системы «специалист – специальность», должен обладать определенными качествами выносливости. Данное качество является краеугольным камнем для других физических качеств; на его основе развиваются другие двигательные возможности. Выносливость – это способность организма к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее эффективности. Мерилом выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности.

Исходя из этого определения мы выбрали контрольный тест – бег на 3000 м, который относится к режиму аэробных условий производительности физической нагрузки, в процессе выполнения которого наступает утомление. И.П. Павлов, Н.Е. Введенский, А.А. Ухтомский и другие ученые в области физиологии подтвердили научные мысли И.М. Сеченова, что утомление как состояние организма в целом определяется прежде всего изменением процессов в нервных клетках коры больших полушарий головного мозга. Именно работоспособность нервных клеток коры понижается в первую очередь. Утомление обусловлено нарушением взаимоотношения процессов возбуждения и торможения: торможение начинает значительно преобладать над возбуждением, появляется нежелание выполнять работу, замедление

темпа и скорости, нечеткость выполнения движений, которые связаны с особо тонкой координацией и большим силовым напряжением.

Особенно заметно и ярко выражено утомление, когда организм недостаточно подготовлен к продолжительной мышечной деятельности, что подтверждается результатами наших исследований.

Для установления развития физического качества выносливости мы изучали и анализировали результаты контрольных тестов студентов на дистанции 3000 м в течение трех лет, а именно: в начале первого года обучения, до начала учебных занятий по учебному плану и после каждого учебного года – первого, второго, третьего курсов.

При этом каждый показанный результат оценивался как по временным параметрам, так и в оценочных баллах, что позволяло определить комплексную оценку и уровень развития качества выносливости. Студенты в начале первого года обучения дистанцию 3000 м преодолевали за 13 мин 37 с при средней арифметической ошибке $m \pm 0,76$, в конце первого года учебы, когда у студентов два занятия физическим воспитанием в недельном цикле по 90 мин, результаты оказались несколько хуже, чем исходные показатели: 13 мин 42 с при $m \pm 0,96$.

Эти данные свидетельствуют о том, что у студентов произошел регресс физического качества выносливости на 5 с, а в конце второго года обучения результаты снизились до 13 мин. 46 с при $m \pm 1,38$, это хуже на 3 с по сравнению с показателями конца первого года обучения, но лучше на 2 с в отношении исходных данных. Результаты, показанные в конце третьего года обучения, являются итоговыми, которые отображают двигательное качество выносливости и уровень функциональной подготовленности организма студента.

Сравнительный анализ технических результатов, показанных студентами в течение трех лет учебы, свидетельствует, что мышечная деятельность организма в аэробных режимах у студентов положительных сдвигов не дала, даже стала хуже на 22 с, разница является достаточной величиной $P < 0,05$.

Аналогичные изменения мы обнаружили в оценочных баллах. Так, из числа испытуемых в начале первого учебного года обучения выполнили контрольный норматив на дистанции 3000 м на 5 баллов 9 %, а в конце третьего года учебы эти показатели оказались равными нулю. Норматив на 4 балла выполнили в начале учебного года 14 % студен-

тов, а в конце третьего года учебный показатель снизился до 8,3 %. В это же время нужно отметить увеличение показателей баллов 1 и 2 по сравнению с началом первого и концом третьего годов обучения.

Если в начале учебного года качество выносливости студентов оценивалось 16 %, то в конце третьего года – 45,8 % соответственно, и по баллу 1 было 20 %, стало 29,9 %. Эти результаты характеризуют низкий уровень развития аэробной мышечной деятельности организма. Правда, нужно отметить, что в конце третьего учебного года число испытуемых, не имеющих ни одного балла, сократилось до нуля, в начале оно равнялось 20 %.

Но в данном случае остался низкий уровень нормативных требований, например, чтобы получить 1 балл на дистанции 3000 м, скорость передвижения должна быть 3 м 44 см в секунду, а для получения отметки ноль баллов эти показатели еще меньше. Данные нормативные требования отражены в государственной программе, которой кафедра физического воспитания руководствуется и реализует свою деятельность на основании этих требований.

Таким образом, результаты контрольных нормативов, выполненных в аэробных условиях мышечной деятельности организма, и их комплексная оценка в баллах свидетельствуют о том, что двигательное качество выносливости студентов, необходимое в процессе осуществления аэробной производительности, за три года учебы существенных положительных изменений не претерпело, что подтверждают цифровые показатели. Наоборот, уровень технического результата, что отражает степень подготовленности организма, регрессировал на 22 с при $P < 0,05$ (см. табл. 1).

Графическая динамика развития физических качеств в структуре ОФП студентов-конструкторов системы «специалист – специальность» по годам обучения и в зависимости от типа темперамента отражена на рис. 7.

Более объективные результаты мы обнаружили, когда показатели контрольных тестов оценивали по типам высшей нервной деятельности как тип темперамента (см. табл. 1 и рис. 7).

По мнению авторов [17], темперамент – это характерное различие в прирожденной телесной конституции людей, выражающееся в различной степени их восприимчивости, быстроты мыслительного

процесса и силы активности. Другой автор [10], сторонник биологической психологии, определяет темперамент как прирожденную способность чувствовать, реагировать определенным образом под влиянием бесчисленных физических и социальных причин, воздействующих на индивидуум.

Таблица 1

Сравнительная оценка двигательных качеств испытуемых
по годам обучения

Контрольные испытания по годам обучения	Этапы иссле- дова- ния	М =	m ±	Баллы, %					
				5	4	3	2	1	0
В начале первого года обучения	1	14,3	0,03	6,0	12,0	23,0	19,0	10,0	30,0
	2	13,37	0,76	9,0	14,0	21,0	16,0	20,0	20,0
	3	221,8	0,39	15,0	15,0	21,0	20,0	15,0	14,0
	4	9,8	0,12	21,0	17,0	26,0	17,0	9,0	10,0
В конце первого года обучения	1	14,2	0,61	11,6	16,2	24,4	13,9	10,4	23,5
	2	13,42	0,96	8,1	6,9	37,2	11,6	11,6	24,6
	3	231,9	0,65	13,9	20,9	17,4	25,5	9,3	13,0
	4	11,0	0,17	24,4	24,4	32,5	11,6	7,1	0,0
В конце вто- рого года обучения	1	14,2	0,77	12,5	16,2	33,8	8,1	9,4	20,4
	2	13,46	1,38	13,8	11,1	25,0	18,8	6,9	29,4
	3	234,0	0,87	17,5	33,7	22,9	10,8	10,8	4,3
	4	10,0	0,19	24,3	16,2	31,0	13,5	8,1	6,9
В конце третьего года обучения	1	14,1	0,12	0,0	16,6	23,3	30,0	16,6	13,5
	2	13,59	2,04	0,0	8,3	16,6	45,8	29,3	0,0
	3	224,4	1,34	3,3	10,0	26,6	26,6	20,0	13,5
	4	10,9	0,48	16,6	40,0	36,8	3,3	3,3	1,0

Примечание. 1 – бег на 100 м (с); 2 – на 3000 м (мин, с); 3 – прыжки в длину с места (см); 4 – подтягивание (кол-во раз).

Эти теоретические мысли еще раз подтверждают необходимость комплексной оценки процесса функциональной подготовки студентов с учетом личностных свойств и типов темперамента. Анализ результатов по личностным качествам испытуемых позволяет определить, насколько используемая физическая нагрузка была эффективна в образовании и упрочении динамических стереотипов корковой деятельности.

Для решения данной проблемы в начале первого года обучения провели анкетный экспресс-опрос студентов по определению типа темперамента. В испытании приняли участие 272 студента первого курса: сангвиников – 78 человек; холериков – 48; флегматиков – 131; меланхоликов – 15.

Все испытуемые выполняли тестирование на выносливость в два этапа: в начале и в конце первого года обучения, объем нагрузки составлял – 3000 м бега на стадионе. Сравнительные результаты испытуемых разных типов темперамента свидетельствуют о различном приобретенном следовом уровне организма после годичного учебного процесса (табл. 2).

Итак, технический результат у испытуемых с типом темперамента сангвиник за период учебы на первом курсе ухудшился на 19,0 с при $P < 0,001$. У студентов с типом высшей нервной деятельности холерик существенных изменений не произошло: в начале учебного года результат равнялся 13 мин 31 с, в конце – 13 мин 38 с, разница недостоверна $P > 0,05$. Тип темперамента флегматик также имеет регрессирующие показатели: в начале первого года обучения они равнялись 13 мин 54 с, разница достоверна $P < 0,01$. Регрессирующие изменения произошли также у студентов с типом темперамента меланхолик, показатели увеличились от 13 мин 48 с до 14 мин 5 с при $P < 0,05$. Интересный результат мы получили, когда спортивно-технические показатели оценивались по баллам с учетом индивидуальных особенностей личностных свойств, таких как темперамент, они отличаются от суммарных данных. В типах темперамента баллы, выраженные в процентах, особенно в условиях выполнения мышечной деятельности в аэробном режиме, имеют определенную логическую обусловленность и системность. Например, у студентов с типом высшей нервной деятельности сангвиник в начале первого года обучения пять баллов было у 12,0 % из числа испытуемых, в конце учебного года эти показатели равнялись 26,6 %. По аналогичным данным в отрицательную сторону изменилась сумма один плюс ноль баллов: исходные данные были 33,0 %, после первого года обучения стали 40,2 %.

Подобной информацией мы располагаем и по другим типам темперамента: так, у холерика в начале испытаний пять баллов было у 9,0 %, в конце – у 13,3 %, сумма баллов плюс один ноль в начале

Таблица 2

Показатели контрольных тестов испытуемых в начале и в конце 1-го года обучения по типам темперамента

Типы темперамента	Этапы тестирования	Прыжок в длину с места										Подтягивание на перекладине									
		Результаты, см					Баллы					Результаты, кол-во раз					Баллы				
		M =	±m	P	5	4	3	2	1	0	M =	±m	P	5	4	3	2	1	0		
		M =	±m	P	5	4	3	2	1	0	M =	±m	P	5	4	3	2	1	0		
Сангвиник	1	228	0,71	< 0,05	21,0	12,0	17,0	24,0	13,0	13,0	10,2	0,28	> 0,05	20,0	28,0	27,0	10,0	9,0	6,0		
	2	235	1,23		20,0	20,0	13,0	26,0	13,0	8,0	10	0,89		20,0	26,0	33,0	7,0	13,0	1,0		
Холерик	1	231	1,49	> 0,05	15,0	29,0	19,0	19,0	12,0	6,0	9,9	0,35	< 0,01	25,0	12,0	33,0	10,0	12,0	8,0		
	2	229	0,88		13,0	40,0	20,0	20,0	7,0	0,0	11,6	0,92		40,0	6,0	33,0	13,0	8,0	0,0		
Флегматик	1	226	1,01	< 0,05	10,0	18,0	23,0	16,0	13,0	20,0	9,8	0,22	> 0,05	26,0	15,0	25,0	16,0	13,0	5,0		
	2	231	2,22		13,0	20,0	33,0	20,0	0,0	14,0	10,6	0,96		13,0	26,0	40,0	20,0	1,0	0,0		
Меланхолик	1	218	5,94	> 0,05	14,0	0,0	26,0	20,0	20,0	20,0	8,3	0,82	> 0,05	14,0	13,0	20,0	33,0	0,0	20,0		
	2	226	2,88		8,0	23,0	15,0	23,0	23,0	8,0	8,8	0,66		0,0	23,0	38,0	15,0	15,0	9,0		

Типы темперамента	Этапы тестирования	Дистанция 100 м, с										Дистанция 3000 м, с									
		Результаты, с					Баллы					Результаты, с					Баллы				
		M =	±m	P	5	4	3	2	1	0	M =	±m	P	5	4	3	2	1	0		
		M =	±m	P	5	4	3	2	1	0	M =	±m	P	5	4	3	2	1	0		
Сангвиник	1	14,6	0,05	< 0,001	7,0	19,0	25,0	20,0	9,0	20,0	13,12	1,8	< 0,001	12,0	15,0	18,0	22,0	19,0	14,0		
	2	13,9	0,14		6,6	26,6	13,3	13,3	33,3	6,9	13,31	3,8		26,6	0,0	26,6	6,6	6,9	33,3		
Холерик	1	14,2	0,06	> 0,05	7,0	16,0	25,0	27,0	6,0	19,0	13,31	3,6	> 0,05	9,0	16,0	25,0	14,0	17,0	19,0		
	2	14,2	0,46		6,6	26,6	26,6	6,6	13,3	33,7	13,38	1,6		13,3	6,6	26,6	13,3	13,3	26,9		
Флегматик	1	14,4	0,03	> 0,05	10,0	12,0	23,0	15,0	12,0	28,0	13,41	3,2	< 0,001	8,0	16,0	20,0	15,0	22,0	19,0		
	2	14,5	0,15		13,3	6,6	26,6	6,6	13,3	33,7	13,54	0,8		13,3	6,6	26,6	13,3	13,3	26,9		
Меланхолик	1	14,9	0,43	> 0,05	0,0	0,0	22,0	13,0	12,0	53,0	13,48	4,4	< 0,05	6,0	8,0	26,0	13,0	20,0	27,0		
	2	14,5	0,51		0,0	15,3	15,4	23,0	0,0	46,3	14,05	3,6		15,3	7,7	15,3	7,7	23,0	31,0		

Примечание. 1 – начало, 2 – конец первого года обучения.

равнялась 36,0 %, в конце она ухудшилась до 40,2 %, такие же изменения произошли у флегматиков и меланхоликов. Например, у флегматиков результаты по пяти баллам увеличились от 8,0 до 13,3 %, сумма баллов один плюс ноль была 41,0 %, стала 40,2 %, т. е. осталась на прежнем уровне.

Очень ярко выражены эти показатели у студентов с типом высшей нервной деятельности меланхолик. В начале первого года обучения пять баллов имели всего 6,0 % из числа испытуемых, в конце учебы этот показатель равнялся 15,3 %, хотя спортивно-технический результат по этому тесту ухудшился на 18 % при $P < 0,05$. Но необходимо отметить тот факт, что сумма баллов один плюс ноль тоже изменилась на 7,0 %, только в отрицательную сторону.

Результаты, полученные в начале первого года обучения, и показатели в конце годичной учебы и их сравнение свидетельствуют о том, что качество выносливости, которое оценивается спортивно-техническими результатами, изменилось в недостаточном объеме, особенно при выполнении мышечной деятельности в аэробном режиме, где результаты оцениваются меньше одного балла. В то же время имеется множество научных источников, в которых четко определено значение степени аэробной подготовленности специалиста независимо от системы «СС». Как указывает автор [10], независимо от степени развития и автоматизации системы, человек-специалист остается главным звеном любой системы, именно человек ставит цели перед системой, планирует и контролирует весь процесс ее функционирования, это связано с нервно-психической напряженностью и состоянием ОФП в целом, в том числе качеством выносливости.

В заключение необходимо отметить, что в процессе учебно-тренировочных занятий надо обратить внимание на виды мышечной деятельности, которые способствовали бы увеличению потребляемого объема кислорода за одну минуту и тем самым повышали бы аэробную производительность (аэробные возможности), т. е. физическое качество выносливости. В целях повышения уровня развития двигательного качества выносливости в структуре ОФП необходимо увеличить студентам количество проводимых тренировочных занятий до 3 – 4 раз, что рекомендовано в источнике [5], и разнообразить используемые двигательные циклические упражнения, как предлагают авторы [7,19]: ходьба, бег, плавание. Эти виды деятельности доступ-

ны любому студенту и являются одновременно программными по дисциплине «Физическая культура». В целях расширения диапазона используемых циклических двигательных упражнений в подготовке качества выносливости в структуре ОФП можно применять перечень упражнений, указанных в работе [19], которые возможно реализовать даже в процессе самостоятельной формы занятий. Эти двигательные упражнения практически отвечают всем требованиям выносливости и их можно использовать в любое время дня при наличии минимальных условий для занятий по ОФП.

Упражнения для воспитания общей выносливости

Кросс с чередованием бега и ходьбы по пресеченной местности от 500 м до 2 – 3 км для девушек и от 1 до 5 – 6 км для юношей. Плавание до 400 – 500 м в одном занятии. Бег по песку, по снегу. Длительная езда на велосипеде в различных условиях местности. Гребля. Спортивные игры: баскетбол, футбол, ручной мяч. Туристские походы. Передвижение на лыжах со средней эффективностью. Бег на коньках.

При воспитании общей выносливости используются различные методы.

Метод равномерного упражнения заключается в продолжительном выполнении циклических движений (плавание, передвижение на лыжах и пр.) в равном темпе. Этот метод особенно широко применяется на первых этапах воспитания общей выносливости.

Примером может служить равномерный бег продолжительностью не менее 5 – 8 мин. Нагрузка от одного занятия к другому повышается за счет увеличения времени выполнения бега и постепенно доводится до 25 – 30 мин.

К циклическим упражнениям также относятся такие, при которых многократно повторяются одни и те же движения в одной и той же последовательности (ходьба, бег, передвижение на лыжах одним способом, бег на коньках, гребля и др.).

3.2. Физическое качество быстроты в структуре ОФП личности

Понятие двигательного качества быстроты более точно выражено в источнике [9], в котором быстрота понимается как способность

человека совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени. При этом предполагается, что выполнение задания длится небольшое время и утомление не возникает.

В данной формулировке автор работы качество быстроты трактует для узкой специализации спортсменов высокой квалификации. А в другом источнике [11] двигательное качество быстроты авторы понимают как работу максимальной интенсивности с большим напряжением деятельности нервной системы и нервно-мышечного аппарата. Продолжительность двигательной деятельности, по мнению авторов, должна составить от 5 – 6 до 20 – 30 с и целиком проходит в анаэробных условиях, что обуславливает накопление в мышцах большого количества продуктов обмена.

Далее авторы указывают, что при максимально интенсивной работе кислородный запрос в абсолютных величинах относительно невелик (не более 15 л), но целиком удовлетворяется после окончания работы. Кислородный долг при этом составляет 90 % запроса. Расход энергии в целом невелик (35 – 40 ккал), но, рассчитанный на единицу времени, он оказывается больше, чем при всех других видах двигательной деятельности.

Положительным моментом является то, что процесс восстановления после такой нагрузки протекает относительно быстро. Как видно из этих формулировок, понятие быстроты в основном направлено на изучение какого-либо конкретного вида спорта, достижение высоких спортивных результатов. Для студентов, которые в процессе двигательной деятельности реализуют общую физическую подготовку, содержание понятия и формулировка качества быстроты должны иметь другой характер, например, не для достижения спортивно-технических результатов, а для улучшения состояния функциональной подготовленности и здоровья. По непонятным причинам качество быстроты почему-то характеризуется в большей степени для профессионального спорта, а в меньшей доле в структуре ОФП.

Физиологические, биохимические и морфологические основы, такие как появление возбуждения в рецепторе, передача возбуждения в центральную нервную систему, переход возбуждения по нервным сетям и формирование эффективного сигнала от центральной нервной системы к мышце, возбуждение мышцы и появление в ней механической активности, по мнению автора [9], относятся к латентному вре-

мени реакции быстроты высококвалифицированных спортсменов. Эти же фазы реакции присутствуют и в качестве быстроты ОФП, но по другим параметрам реакции и активности действия.

Естественно, в процессе тренировочных занятий со студентами нужно учитывать, что занимающиеся не являются спортсменами и качество быстроты нужно развивать не для достижения рекордных результатов, а для улучшения состояния ОФП и здоровья в целом. В процессе учебных и самостоятельных форм занятий с целью развития максимальной мощности, где продолжительность физической нагрузки продолжается до 20 с, можно использовать бег 30, 60, 100 м и плавание 25 м за счет так называемых анаэробных процессов, т. е. без участия кислорода.

Нужно помнить, что в процессе занятий по физическому воспитанию качество быстроты проявляется в форме быстроты реакции и скорости движения. В то же время реакция быстроты делится на простую и сложную. Простая реакция – это ответ известным движением на известный сигнал, а сложная – это когда действие занимающегося зависит от поведения его соперника. Скорость движения занимающегося, в данном случае студента, зависит не только от уровня развития быстроты, но и других двигательных качеств, таких как сила, гибкость, выносливость, а также от совершенствования элементов техники исполнения. Поэтому в методике, направленной на повышение качества скорости, должны присутствовать два направления: целостность и скорость движений. Но при этом частота сердечных сокращений не должна достигать 200 ударов в минуту, а артериальное давление – до 180 – 200 мм рт. ст. и выше, как у высококвалифицированных спортсменов, а ниже, например, ЧСС 160 – 164 в мин, и 140 – 160 – АД, что приемлемо для студентов непрофилирующих вузов.

Особенно сложно реализовать основные методы тренировки быстроты в условиях вузовских занятий, направленных на развитие ОФП, хотя качество быстроты в какой-то степени в ней присутствует. Но методические требования, которые предъявляются к скоростным упражнениям в профессиональном спорте – техника выполнения, волевые усилия, продолжительность упражнения – по многим параметрам отличаются от требований подготовки студентов. Во-первых, для достижения высоких результатов у студенческой молодежи нет тех возможностей, которые имеются в профессиональном спорте в разви-

тии скоростных двигательных качеств (учебные занятия, наличие базы и специалистов-педагогов).

Одним из методов в воспитании качества быстроты как в профессиональных, так и в обычных учебных занятиях студентов является повторный метод. Но цели и задачи у них отличаются по многим методическим принципам. Например, длина повторных дистанций у студентов в основном составляет 30 – 50 м, на более длинной дистанции студент не в состоянии поддерживать заданную скорость, наступает утомляемость. Интервалы отдыха между повторными нагрузками намного продолжительнее, что заставляет ограничивать число повторений. Об этом также напоминает автор в своем учебном пособии [9], где он указывает, что если наступает утомление, которое выражается в потере скорости, это является первым сигналом для прекращения занятия по тренировке быстроты, и указывает, что дальнейшие повторения будут способствовать развитию качества выносливости. Многие ученые в своих научно-методических разработках в области физического воспитания рекомендуют, что в процессе учебных тренировочных занятий по дисциплине «Физическая культура», особенно в структуре общей физической подготовки, скоростные двигательные упражнения лучше выполнять в начале занятия, когда оптимальное состояние возбудимости центральной нервной системы находится на уровне работоспособности организма.

Итак, понятие двигательного качества быстроты нужно разделить в профессиональном спорте и в структуре общей физической подготовки студентов вуза, потому что методические требования и дидактические принципы в деталях отличаются друг от друга. Например, качество быстроты в ОФП – это спринтерская быстрота, способность передвигаться вперед с максимальным вложением силы и с предельно высокой скоростью, для студента – 14,0 – 14,5 с. Но студенты в процессе ОФП не концентрируют свои усилия на развитие быстроты и в меньшей степени используют максимальные скоростные качества.

Несмотря на то что в учебной программе по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех отделений имеются специальные подготовительные упражнения, в данном случае для бега: бег с высоким подниманием бедра, семенящий, бег прыжковыми шагами, толчками с ноги на ногу и др., предполагается процесс тренировки для

развития качества быстроты на короткие дистанции: бег с ускорениями на 60 – 80 м, переменные и повторные пробегания отрезков с хода – 30 – 60 м, стартовые ускорения [15].

К сожалению, учебную программу не во всех случаях можно реализовать. Для этого учебные заведения должны располагать спортивной базой, инвентарем, высокопрофессиональным педагогическим составом, научной лабораторией. Этим, по нашему мнению, кафедра физического воспитания Владимирского государственного университета владеет в достаточной степени и может реализовать программу по дисциплине «Физическая культура» на уровне требования современности.

В исследованиях для определения уровня развития двигательного качества быстроты как производительности организма в анаэробных условиях, то есть физическая нагрузка на организм в условиях большого кислородного долга, проанализировали и подвергли статистической обработке полученные результаты контрольных нормативных тестов студентов по годам обучения и в зависимости от типа темперамента. Авторы [3] указывают, что использование результатов тестирования позволяет четче понять явления и процессы и выявить их эффективность.

С целью изучения эффективности государственной программы по дисциплине «Физическая культура» на развитие качества быстроты, которое зависит от анаэробных возможностей организма, были исследованы результаты контрольных тестов на 100 м. Тестирование проходило в соревновательных условиях с учетом стандартной беговой дорожки, правил соревнований, что позволяет предполагать объективность полученных показателей. Контрольные тестирования осуществлялись в начале первого и в конце третьего годов обучения, а также анализировались результаты по типам темперамента в начале и в конце первого года учебы. Полученные данные подверглись изучению как по техническим результатам, так и по оценочным баллам (см. [15]).

Например, результаты мышечной деятельности в анаэробном режиме у испытуемых в начале первого года обучения (после поступления в вуз) были равны 14,3 с, в конце учебного года – 14,2 с; после второго года учебы – 14,2 с; в конце третьего года, когда все студенты завершают академические занятия по физическому воспитанию и

сдают последние контрольные нормативы, в процессе которых реализуются все виды подготовки, результаты равны 14,1 с.

Как указывает автор [9], максимальная средняя скорость, развиваемая на самых коротких спортивных дистанциях, достигается в результате огромного расхода энергии на единицу времени. По сравнению с расходом энергии на других дистанциях расход энергии в единицу времени на коротких дистанциях максимален. Следовательно, кислородный запрос на работу максимальной мощности также относительно максимален. Кислородный запрос в 30 – 40 литров в одну минуту превышает величину потребления кислорода в состоянии относительного покоя.

Потребление кислорода в первые минуты восстановительного периода увеличивается, затем наступает длительная вторая фаза с постепенным повышением количества употребляемого кислорода. Дыхание и кровообращение остаются повышенными на протяжении 25 – 40 мин восстановительного периода. Таким образом, спортивно-технические результаты в анаэробном режиме полностью зависят от объема кислородного запроса на работу максимальной мощности, дыхания и кровообращения.

Физиологические особенности нагрузки максимальной мощности у наших испытуемых выражены в баллах (см. табл. 1).

Так, из числа испытуемых в начале первого года обучения имели результат 5 баллов 6 %, в конце первого года результаты улучшились до 11,6 %, после второго года обучения они прогрессировали до 12,5 %, а конце третьего года замечен регрессирующий спад до 0 %. Оценочные баллы «хорошо» и «удовлетворительно» по годам обучения до достоверной величины не изменились, в то же время существенные отрицательные сдвиги произошли в оценках два и один балл.

Например, два балла в начале первого года учебы имели 19,0 % обучаемых, после первого и второго годов наблюдалось некоторое снижение до 8,1 %, а на последнем, третьем, курсе оценка увеличилась до 30,0 %.

Подобные изменения отмечаются и в показателях один балл. Если в начале учебного года он равнялся 10,0 %, то в конце первого и второго годов учебы стабилизировался, а в конце третьего года он прогрессировал до 16,6 %. Хотя нужно отметить, что число неуспевающих по годам учебы сократилось с 30,0 до 23,5; 20,4; 13,5 % соот-

ветственно. Из указанных результатов, выраженных в баллах, необходимо констатировать, что мощность выполняемой двигательной деятельности в анаэробном режиме у испытуемых изменилась незначительно, хотя изначально заметно, что требования данного теста находятся на посредственном уровне в показателях анаэробных и аэробных режимов мышечной деятельности в большей степени, чем скоростно-силовых качеств и силовой выносливости.

Особенно это ярко выражено и заметно фиксируется, когда результаты распределяются по типам темперамента. Например, результаты бега в анаэробном режиме (100 м) показывают (см. табл. 2), что положительный результат только у сангвиников, в начале учебного года он равнялся 14,6 с, в конце – 13,9 с при достоверности различий $P < 0,001$, у холериков без изменений: в начале и в конце учебного года одинаковые показатели, у флегматиков вообще отрицательные данные, в начале учебного года были равны 14,9 с, стали – 14,5 с при $P > 0,05$. Особый интерес представляют оценочные баллы, которые являются зеркальным отражением любого типа темперамента.

Итак, пятибалльный рубеж как был в начале первого учебного года, так и остался на прежнем уровне в конце первого года обучения во всех типах темперамента, кроме флегматиков, у которых улучшился на 3,0 %. Тревожные показатели в сумме баллов один плюс ноль (которые неаттестованы), эти два результата были объединены с целью наиболее объективного отражения анаэробной подготовленности испытуемых. Именно эти данные определяют качество пригодности будущих и настоящих специалистов, в частности, по физическим качествам быстроты.

Сравнительные результаты по этому тесту показывают, что во всех четырех типах темперамента эти баллы очень велики (см. табл. 2). Например, в начале первого года обучения сумма баллов у сангвиников составила 29,0 %, в конце она равнялась 40,2 %; у холериков соответственно от 25,0 % изменилась в худшую сторону до 47,0 %; у флегматиков от 40,0 до 47,0 %. Только у меланхоликов имеются положительные сдвиги от 65,0 до 46,3 %, но несмотря на это нужно отметить большой объем данных низкого уровня функциональной подготовленности по скоростным физическим качествам. Полученные результаты свидетельствуют о прогрессе суммы баллов один плюс ноль даже при низкой скорости бега – 6,3 – 7,5 м/с, кроме

регрессированной динамики у типа темперамента сангвиник, у которого этот показатель снизился от 42,3 до 26,9 м/с, что составляет 22,2 % при $P < 0,05$.

Полученные результаты свидетельствуют, что существующая государственная программа по физическому воспитанию в вузах недостаточно полно способствует развитию и совершенствованию анаэробной мощности организма, которая характеризуется автоматизацией двигательных навыков. Как указывают авторы [18], динамические стереотипы двигательных навыков могут угасать в том случае, если систематически не подкрепляются. При этом в наибольшей степени угасают временные связи, определяющие функциональное приспособление внутренних органов к работе.

Полученные показатели исследовательской работы еще раз подтверждают высказывание авторов [2, 5, 6], что два занятия в недельном цикле не всегда дают четко проявляющийся положительный эффект. Исходя из этого определения и с целью улучшения скоростных качеств, необходимо использовать 1 – 2 самостоятельные формы занятий продолжительностью 45 мин в неделю.

Ниже приводится перечень двигательных упражнений, направленных на развитие качества быстроты в структуре ОФП. Рекомендации авторов [19] позволяют утверждать приемлемость выбранных упражнений в развитии анаэробных возможностей организма студента, который является конструктором системы «специалист – специальность».

Упражнения для воспитания качества быстроты

Бег на месте в упоре с максимальной частотой.

Бег на 20, 30, 40, 50, 60 м с максимальной скоростью с хода, с высокого и низкого старта.

Семенящий бег с плавным переходом в обычный или бег с ускорением.

Бег под уклон.

Выполнение различных упражнений по сигналу: бег из положения лежа, сидя, с колен, многоскоки на время, метания и др.

Бег с максимальной частотой укороченными шагами по меткам.

Бег с высоким подниманием бедра, с максимальной частотой.

Повторный бег на различных отрезках (от 20 до 200 м).

Разнообразные эстафеты.

На занятиях скоростные упражнения повторяются по несколько раз при соблюдении требования постепенности. Для определения интенсивности нагрузки, числа повторений, длительности пауз отдыха между повторениями ориентируются на реакции организма на выполняемую мышечную работу по частоте сердечных сокращений или показатели скорости пробега отрезков.

Сигналом к прекращению повторной скоростной работы является момент снижения работоспособности (частоты движений, скорости бега).

3.3. Скоростно-силовое физическое качество в структуре ОФП личности

Скоростно-силовое качество личности, в частности студента, в структуре общей физической подготовки необходимо рассматривать как объединяющее два вида деятельности – скорость и силу в одно целое. Характеризующими особенностями данного вида качества является скорость как способность быстро реагировать на раздражения и действия в наиболее короткий для данных условий отрезок времени. Она в значительной степени обусловлена подвижностью нервных процессов, четкой регуляцией деятельности вегетативных и соматических систем, способностью быстрой мобилизации вегетативных систем.

Сила характеризуется степенью напряжения, развиваемой мышцами, их способностью к преодолению сопротивления. Проявление силы требует также высокой координации отдельных звеньев центральной нервной системы. Такие определяющие понятия в отношении скоростно-силового качества приводятся в источнике [11].

Скоростно-силовое двигательное качество является неотъемлемой частью общей физической подготовки студентов-конструкторов системы «специалист – специальность» и его качественные изменения, несомненно, влияют на позитивный уровень в развитии ОФП. Во многих научно-методических источниках в определении скоростно-силового двигательного качества применяют прыжок в длину с места, который относится к дисциплине «Легкая атлетика». Для выполнения данного вида упражнения не нужно особых условий и спортивного

инвентаря, это качество можно тренировать на любой спортивной площадке, в условиях зала и стадиона.

Прыжок в длину с места состоит из трех фаз:

- отталкивание – это правильная постановка ног на линии старта и активный вынос рук маховым движением вперед;
- фаза полета – это сохранение равновесия в полете и наиболее выгодное положение к моменту приземления;
- приземление – это своевременное поднятие ног и удерживание их до момента касания пола или песка в яме так, чтобы пятки выпрямленных ног были чуть ниже ягодиц.

С точки зрения биомеханической науки скоростно-силовое двигательное качество относится по своей структуре к ациклическим видам деятельности. Естественно, показатели этих качеств, особенно у студенческой молодежи, расширяют диапазон понятий общей физической подготовки организма и могут способствовать внесению нужной корректировки в процесс проводимых занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе.

Как известно, в государственной программе по физическому воспитанию для определения скоростно-силовых качеств рекомендуется прыжок в длину с места, который является обязательным видом упражнений в числе контрольных нормативов. Прыжок в длину с места относится к ациклическим видам упражнений, он отличается от других видов прыжковых дисциплин по структурному принципу. Известно, что большинство прыжковых упражнений состоит из четырех фаз: разбега, толчка, полета и приземления, кроме прыжка в длину с места, в котором фаза разбега отсутствует.

Все прыжковые упражнения, в том числе и прыжок в длину с места, являются ценными физическими упражнениями, которые оказывают всестороннее воздействие на организм. С их помощью можно развить силу мышц, быстроту, ловкость и точность движений. Результаты данного вида упражнений позволяют расширить комплексную оценку ОФП студентов. Мы не ставили задачей изучение биомеханических аспектов, миотонометра мышечной системы, электромиографии, которая определяет латентное время напряжения и расслабления.

Нас интересовали параметры технических результатов по годам обучения и динамика их изменений, которые должны определить

уровень функциональной подготовленности по данному тесту. В процессе выполнения упражнений любого вида используются все положительные качества человеческого организма с целью достижения высоких спортивных результатов.

Исходя из этого положения, были изучены результаты контрольных тестов по прыжкам в длину с места, которые оценивают уровень скоростно-силовых качеств студентов. Тесты выполнялись в соревновательных условиях с учетом методических указаний и правил соревнований по легкой атлетике. Результаты контрольных тестов изучались и анализировались в начале первого года обучения, после первого курса, в конце второго и третьего курсов.

Результаты контрольных нормативов в начале первого года обучения показывают (см. табл. 1), что студенты как будущие специалисты недостаточно владеют скоростно-силовыми качествами. Так, студенты первого курса в среднем прыгнули на 221,8 см, что соответствует двум баллам по инструкции Министерства образования Российской Федерации от 26.07.94 № 777. В конце первого года обучения результат по этому контрольному нормативу улучшился до 231,9 см при достоверной разнице $P < 0,05$ по сравнению с исходными данными. А вот результаты после третьего года обучения несколько тревожат, так как они ухудшились по сравнению с результатами в конце первого и второго годов обучения, хотя они лучше, чем в начале первого года, разница достоверна $P < 0,05$.

Причину снижения результатов в конце третьего года обучения необходимо объяснить следующими факторами: во-первых, на третьем курсе увеличивается число предметов по специальным дисциплинам, на которые отведено большое количество лабораторных и практических занятий, что практически ограничивает время проведения самостоятельных занятий по физическому воспитанию; во-вторых, если отсутствуют регулярные тренировочные занятия по скоростно-силовым качествам, то организм теряет свое функциональное состояние, в частности нервно-мышечного аппарата.

Как указывают авторы [13], регулярные тренировочные занятия способствуют сокращению латентного времени напряжения и расслабления мышц, т. е. увеличивается способность мышц к мгновенному «взрывному» усилию. Регулярная физическая нагрузка вызывает утолщение мышечных волокон, как указывает автор, при увеличе-

нии их количества путем продольного расщепления, в итоге масса мышечного вещества увеличивается.

Планомерное использование физических упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств, способствует увеличению силы мышц-разгибателей по сравнению с мышцами-сгибателями. Хотя в процессе выполнения скоростно-силовых упражнений принимают участие мышцы-разгибатели и сгибатели, но размер их влияния зависит от вида конкретного упражнения.

Таким образом, для будущих специалистов качество скоростно-силового характера в структуре ОФП необходимо, и в процессе обучения требуется его развитие и качественное улучшение. Для развития взрывной силы и реактивной способности нервно-мышечного аппарата используют упражнения с быстрым проявлением напряжения, прыжковые упражнения, упражнения с ударным режимом работы мышц и комплексный метод [4].

Поэтому прыжковые виды деятельности имеют особую ценность для общей физической подготовки современных специалистов в системе «СС». С этой целью особенно тщательно изучали оценочные баллы по годам обучения в таком виде, как прыжок в длину с места (см. табл. 1).

В начале первого года обучения из числа испытуемых сдали этот тест на «отлично» 15,0 %, после первого курса этот показатель снизился до 13,9 %, в конце второго курса вырос до 17,5 %, однако, на третьем курсе, когда студенты завершают программную подготовку по физическому воспитанию, уровень «пять» баллов снижается до 3,3 %. Это на 11,7 % хуже по сравнению с исходными данными.

Подобные изменения мы находим и в оценочных баллах «хорошо»: в начале первого курса хорошистов было 15 %, в конце – 29,9 %, в начале второго курса – 33,7 %, а на последнем курсе этот показатель равнялся 10 %. Зато эти цифры увеличились в оценках «удовлетворительно»: от 21 до 26,6 %; и один балл – от 15 до 20 %. Но стабильность сохранялась в показателях, которые остались без единого балла, в начале первого года обучения их было 14 %, после третьего курса их стало 13,5 %. Эти результаты полностью соответствуют спортивно-техническим показателям по годам обучения; после первого и второго годов обучения имеются некоторые улучшения, в конце третьего курса – снижение до исходного уровня.

Динамика изменений в этих показателях, по нашему мнению, не является случайной, ошибочной, она имеет определенную закономерность, которая заложена в программе занятий, где недостаточно отражены обязательные виды двигательной деятельности по физическим качествам, например скоростно-силовое качество – прыжок в длину с места.

Таким образом, в период учебного процесса у студентов как будущих специалистов скоростно-силовые качества развиваются недостаточно, о чем свидетельствуют спортивно-технические результаты и их оценочные баллы.

Как видим, данный вид упражнения охватывает силовые и скоростные качества организма, поэтому существует необходимость его развития и комплексной оценки с учетом типа высшей нервной деятельности. Комплексный подход по личностным свойствам к спортивно-техническим результатам и балльной системе позволяет выявить качество общей физической подготовки студентов по такому контрольно-нормативному тесту, как, например, прыжок в длину с места. В процессе контрольных испытаний были соблюдены все требования: количество студентов, этапы тестирования, анализ и обработка полученных данных и т.д.

Итак, результаты тестирования и их статистическая обработка показывают, что между исходными данными, которые относятся к началу первого года обучения, и конечными результатами, полученными в конце годичной учебы, у студентов всех типов темперамента произошли сдвиги: положительные у сангвиников, флегматиков, меланхоликов, практически без изменений у холериков (см. табл. 2). Например, технический результат прыжка у сангвиников за учебный год улучшился от 228,0 до 235,5 см, разница имеет достоверные величины $P < 0,05$. Подобные же положительные результаты у флегматиков – с 226,0 до 231,0 см, измерение имеет достоверную величину $P < 0,06$. У меланхоликов также имеются сдвиги в лучшую сторону с 218,0 до 226,0 см, но разница не достоверна $P > 0,2$. Здесь необходимо отметить большой разброс в среднем квадратическом отклонении, которое было получено при математической обработке полученных результатов.

Особо нужно остановиться на результатах испытуемых с типом высшей нервной деятельности холерик. За время годичной учебы студенты, относящиеся к данному типу темперамента, не смогли

улучшить свой исходный уровень подготовленности, даже имеется тенденция в сторону ухудшения, например, в начале первого года обучения результат равнялся 231,0 см, в конце года этот показатель изменился до 229,0 см, хотя отсутствует достоверность $P > 0,3$, но повод для размышления существует.

Как видно из вышеуказанных спортивно-технических результатов, у студентов каждого типа темперамента по скоростно-силовым качествам есть динамика изменения, но размеры сдвигов не достаточно отражают степень развития настоящего качества.

Для получения более объективной оценки уровня подготовленности студентов по скоростно-силовым качествам необходимо подробно рассмотреть спортивно-технические результаты, выраженные в баллах и процентах по каждому типу темперамента. Из табл. 2 видно, что содержание балльной системы некоторым образом отличается от общих спортивно-технических результатов, по которым чрезвычайно сложно судить, сколько студентов, по каким типам высшей нервной деятельности, какие баллы и сколько процентов получили. Балльная система в процентах исключает такой пробел и дает возможность объективно выразить уровень подготовленности по этому тесту.

Например, у студентов с типом темперамента сангвиник общий технический результат улучшился на уровень достоверной величины $P < 0,05$, а уровень пять баллов снизился от 21,0 до 20,0 % между этапами тестирования. В этой же таблице отражены другие показатели, такие как сумма один балл плюс ноль баллов у сангвиника (значительна), хотя имеется некоторое снижение в конце учебного года по сравнению с исходными данными, было 26,0 %, стало 21,0 %.

Аналогичные результаты были получены в процессе статистической обработки данных студентов с типом высшей нервной деятельности холерик. У этого типа в начале первого года обучения показатель пять баллов составлял 15,0 %, в конце учебного года этот показатель сократился до 13,0 %. Правда, здесь стоит отметить, что у типа холерик произошли успешные положительные сдвиги в сумме один плюс ноль баллов: в начале испытания итог составил 18,0 %, в конце первого года обучения – всего 7,0 %, притом ноль баллов ни одного процента. Между общими показателями в начале и конце учебного года принципиальных сдвигов не было обнаружено, а вот итоги по балльной системе этих данных позволяют определить уро-

вень подготовленности по этому тесту испытуемого конкретного типа темперамента.

У флегматиков общие результаты и сумма один плюс ноль баллов имеют положительные изменения. Так, в начале первого года обучения студенты прыгали в длину с места на расстояние 226,0 см, в конце годичной учебы длина этого прыжка равнялась 231 см, разница имеет достоверную величину $P < 0,06$. Подобный положительный сдвиг в балльной системе, где исходная сумма баллов составляла 33,0 %, после годичного занятия физическим воспитанием снизился до 14,0 %, правда, это относится к студентам, которые не получили ни одного балла.

Хорошие результаты имеют по этому контрольному тесту студенты, относящиеся к типу темперамента меланхолик, хотя их показатели не очень высоки. Исходные данные технических результатов были 218,0 см, в конце учебного года – 226,0 см при $P < 0,05$. Так же нужно констатировать оценку балльной системы, которая выражает сущность общего результата. Например, сумма баллов один плюс ноль в начале первого года обучения равнялась 40,0 % из числа испытуемых, то в конце учебного года она снизилась до 31,0 %.

В резюме нужно отметить, что скоростно-силовые упражнения, в частности прыжки в длину с места, для будущих специалистов необходимы, так как развивают и совершенствуют двигательный анализатор во взаимодействии со зрительным и вестибулярным.

Наиболее реальным отражением уровня развития скоростно-силовых качеств, таких как прыжок в длину с места, в структуре ОФП являются показатели в различных прыжковых упражнениях, спринтерском беге и др. Для развития скоростно-силовых качеств конструктора системы «специалист – специальность» можно использовать методы стандартно-повторного и переменного содержания, что позволяет поддерживать высокую возбудимость двигательных нервных центров организма.

С целью качественного воспитания скоростно-силовых способностей студента, например прыжок в длину с места, в структуре общей физической подготовки можно рекомендовать перечень двигательных упражнений, которые изложены в учебном пособии [19].

Упражнения для воспитания скоростно-силовых качеств

Бег с высоким подниманием бедра в яме с песком на месте и с незначительным продвижением вперед в различном темпе 3 – 4 раза по 20 – 50 м.

Бег в гору (крутизна до 20°) в среднем и быстром темпе – 2 – 3 раза по 20 – 30 м (обращать внимание на полное выпрямление опорной ноги).

Бег прыжками по мягкому грунту (опилочная дорожка, песок, торфяной грунт) в различном темпе – 3 – 4 раза по 20 – 50 м (обращать внимание на законченность движений при отталкивании).

Бег прыжками в гору и по ступенькам лестницы вверх.

Прыжки на одной ноге с продвижением вперед – 2 – 3 раза по 15 – 30 м на каждой ноге (следить за полным отталкиванием опорной ногой и высоким выносом бедра вперед).

Прыжки на двух ногах с небольшим наклоном вперед 2 – 3 серии по 10 – 30 прыжков.

Выпрыгивание из глубокого приседа 2 – 4 серии по 10 – 20 прыжков.

Прыжки с места: тройной, пятикратный, многократный из различных исходных положений (при прыжках высоко поднимать бедро маховой ноги и удерживать наклон туловища почти как при беге с низкого старта). Повторить 3 – 6 раз.

Бег в гору (крутизна 10 – 20°) с низкого старта – 3 – 5 раз по 15 – 20 м.

Многократные прыжки через препятствия (набивные мячи, гимнастические скамейки, барьеры) на одной и двух ногах с акцентом на быстроту отталкивания – 3 – 4 серии по 20 – 40 прыжков.

3.4. Физическое качество силовой выносливости в структуре ОФП личности

Одним из компонентов общей физической подготовки студентов вуза по программе предмета «Физическая культура» является двигательное качество силовой выносливости, которое выражается в подтягивании на перекладине из положения виса [15] и оценивается количеством раз выполнения и в балльном выражении. В процессе

выполнения данного вида двигательной деятельности выступают в совокупности два понятия: сила – это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений и выносливость – способность организма противостоять утомлению [9, 16]. Количество раз подтягиваний на перекладине во многом зависит от высокой слаженности физиологических функций и способности бороться с объективными ощущениями утомления с помощью волевых усилий.

Силовая выносливость как двигательное качество в структуре ОФП, осуществляемое отягощением массой собственного тела (подтягивание на перекладине), относится к циклическим видам упражнений, где повторяется одинаковое по структуре движение.

По интенсивности данное физическое качество можно характеризовать двумя понятиями: работа максимальной интенсивности, в которой темп движений (подтягивание) характеризуется большим напряжением в деятельности нервной системы и нервно-мышечного аппарата и может продолжаться очень короткое время от 5 – 6 до 20 – 30 с, и субмаксимальной интенсивности, в которой двигательная деятельность продолжается от 35 – 40 с до 3 – 5 мин и также предъявляет значительные требования к центральной нервной системе в связи с необходимостью поддержания относительно высокого темпа в течение более длительного времени. Например, один студент за одну минуту может выполнить 10 подтягиваний, другой за это же время всего лишь 5 – 6, все зависит от уровня развития подготовленности, силовой выносливости. Поэтому строго квалифицировать, к какому виду мощности по интенсивности относится качество силовой выносливости, особенно в структуре ОФП, чрезвычайно сложно, а может быть нет такой надобности. Силовая выносливость по-своему обеспечивает целостность и единство общей физической подготовки студента-конструктора системы «специалист – специальность», которая должна улучшиться по годам обучения в вузе.

В процессе подготовки силовой выносливости студентов преподаватель вуза должен продемонстрировать следующие особенности:

- гармонически развивать мышечные группы;
- научить студентов осуществлять основные виды силовых усилий, особенно динамические;

- развить способность студентов рационально использовать силовую выносливость в различных условиях.

Средствами подготовки силовой выносливости в условиях вуза чаще всего являются упражнения на перекладине – подтягивание собственного тела. Качество силовой выносливости студентов можно улучшить путем применения следующих методов подготовки:

- метод максимальных усилий, который заключается в том, что студент, преодолевая или пытаясь преодолеть максимальное сопротивление, проявляет предельное мышечное усилие: когда поднимаешь предельный вес отягощения, подтягиваешься на перекладине. Темп движений при этом должен быть оптимальный, скорость умеренная, объем в сериях – 3 – 4 раза, продолжительность отдыха между сериями не более 3 – 5 мин. Естественно, такой ритм выполнения желательно использовать с более подготовленными студентами, что может повысить эффективность воспитания качества силовой выносливости;

- метод повторных усилий, который выражается в выполнении двигательных упражнений многократно, до полного утомления или, как принято, «до отказа». Данный метод содействует улучшению обмена веществ, росту мышечной массы организма, следовательно, дает хороший оздоровительный эффект, что необходимо студенческой молодежи.

Например, автор [3] в качестве тестов для измерения силовой выносливости рекомендует упражнение подтягивание на перекладине. В другом источнике [8] мы обнаружили, что между качеством силовой выносливости, которая выражается в объеме выполнения подтягиваний, и развитием работоспособности организма, существует линейная зависимость, то есть числом подтягиваний и мышечной силой ($Z = 0,775$). Исходя из этого, автор утверждает, что работоспособность при подтягиваниях зависит приблизительно на 80 % от силы и на 20 % от выносливости. А в совокупности они выражают двигательное качество силовой выносливости в структуре общей физической подготовки студента.

В современной научной литературе можно встретить характеристики многих форм проявления выносливости. Однако все многообразные формы ее проявления (статическая, динамическая, скоростная, силовая, локальная, региональная, глобальная и т.п.) недостаточно

изучены, особенно с точки зрения психофизиологии, биохимии и биомеханики.

Ограничение работоспособности во всех видах деятельности, в том числе проявлении качества силовой выносливости, преимущественно связано с рабочей гипоксией мышц и как следствие с повышением уровня концентрации лактата и других продуктов анаэробного метаболизма в крови, что ведет к снижению сократительных свойств мышц. Высокая выносливость к субмаксимальной работе объясняется более высоким максимальным потреблением кислорода (МПК) и повышенным поступлением крови и кислорода в работающие мышцы.

Из этого следует понимать, что силовая выносливость в виде подтягивания на перекладине до предельной возможности также относится к субмаксимальному режиму работы. Поэтому следует более объективно подходить к анализу и обработке полученных результатов, вследствие чего можно обосновать комплексную оценку по развитию качества силовой выносливости будущих специалистов.

Все силовые виды упражнений, в которых происходит сокращение скелетных мышц, связываются как минимум с тремя группами физиологических факторов:

- центрально-нервными, организующими возбуждающее влияние на мотонейроны и регулирующими взаимодействие мышц;
- периферическими, определяющими сократительные свойства и текущее функциональное состояние мышц;
- энергетическими, обеспечивающими механический эффект сокращения мышц [4].

Сила скелетных мышц человека, по мнению авторов [13], проявляется в двух формах: в форме напряжения мышц и в форме скорости их сокращения. При выполнении физических упражнений всегда имеет место сочетание этих двух форм, но с преобладанием какой-либо одной из них. Соответственно различают две основные разновидности физических упражнений: собственно-силовые и скоростно-силовые. Упражнение «подтягивание на перекладине» относится к собственно-силовым упражнениям и является одним из требований, предъявляемых к студентам в период экзаменационной сессии для сдачи контрольных нормативных тестов.

Оценочные результаты в ходе исследовательской деятельности свидетельствуют, что динамика развития двигательного качества си-

ловой выносливости, например подтягивание на перекладине (см. табл. 1), прогрессирувала на 3,5 % при $P < 0,05$. Средние показатели по годам обучения следующие: в начале первого года обучения показатели были $9,8 \sim 0,12$ раза, в конце третьего года занятий – $10,9 \sim 0,48$ раза, разница всего лишь 1,1 раза улучшения, хотя величина достоверна при $P < 0,05$. Естественно, по сравнению с такими показателями, как выносливость, быстрота, скоростно-силовые качества, в которых отсутствуют достоверные изменения в показанных результатах по годам обучения, имеется прогрессирующая динамика.

В данном случае необходимо отметить, что в основе роста тренированности организма лежит адаптация к тренировочным нагрузкам. Адаптация происходит быстрее, если в течение какого-то времени нагрузка остается стандартной как в упражнении «подтягивание на перекладине», в этом случае организму легче к ней приспособиться. С этой точки зрения целесообразно выбирать определенный неизменный комплекс силовых упражнений и повторять их достаточно длительное время, варьируя лишь массу тела и число подходов. Однако использование одного и того же комплекса приводит к тому, что его выполнение станет привычным и будет вызывать малые адаптационные сдвиги.

Поэтому автор [9] рекомендует в системе из нескольких сложных занятий использовать один и тот же комплекс силовых упражнений, но периодически менять эти комплексы. При этом силовые упражнения (подтягивание на перекладине) выполняются на фоне оптимального состояния центральной нервной системы, когда не сказывается утомление от предшествующих занятий, такое использование силовых упражнений приносит наибольший эффект.

По результатам системы баллов, которые отражены в табл. 1, можно видеть положительные сдвиги по годам обучения. Так, показатели оценки баллов «хорошо» улучшились от 17 до 40 %, «удовлетворительно» в начале первого года обучения составили 26 %, в конце третьего курса они равнялись 36,8 %. В сторону снижения отмечены результаты в баллах один, два и ноль. Если в начале первого учебного года два балла было у 17 %, то в конце третьего – у 3,3 %, аналогичные изменения оценки один балл: от 4 до 3,3 %.

Существенные положительные сдвиги произошли у студентов, которые в начале первого года обучения не могли преодолеть кон-

трольные нормативы, таких оказалось 10 %, а в конце третьего года обучения число не сдавших контрольные нормативы по силовой выносливости равнялось нулю. Необходимо отметить, что при хороших изменениях в баллах «хорошо», «удовлетворительно», «два», «один» отсутствует прогрессивная тенденция в оценке «пять» баллов, что не может не тревожить тех, кто непосредственно принимает участие в процессе подготовки силовой выносливости студентов в структуре ОФП.

Таким образом, общие результаты по качеству силовой выносливости студентов свидетельствуют о том, что по этому тесту имеются некоторые положительные изменения как по техническим показателям, так и по оценочным баллам, особенно в баллах «два», «один» и «ноль».

Но общие технические результаты, общие оценочные баллы, по нашему мнению, не всегда выражают объективность в показателях, особенно в таком качестве силовой выносливости, как подтягивание, где не последнее место занимают элементы техники исполнения. Поэтому полученные данные исследовательской деятельности должны анализироваться, статистически обрабатываться только в отдельных группах по типам высшей нервной деятельности, что и было нами реализовано, то есть весь полученный научный материал был распределен по личностным свойствам, что позволило трактовать развитие и оценку подготовленности силовой выносливости по типам темперамента (см. табл. 2). Итак, силовая выносливость определялась подтягиванием на перекладине количеством раз. У субъекта с типом нервной деятельности сангвиник качество силовой выносливости за период годичной учебы практически не изменилось, в начале учебного года этот показатель равнялся 10,2 раза, в конце года – 10,0 раз при $P > 0,9$.

Сангвиники за год занятий по физическому воспитанию не смогли улучшить свой технический результат, даже имеется тенденция в сторону регресса. Положительные сдвиги наблюдаются у студентов с типом темперамента холерик, хотя не очень заметные, но разница имеет достоверную величину при $P < 0,01$.

У испытуемых с типом высшей нервной деятельности флегматик эти изменения незначительные, разница между исходными и конечными результатами не достоверна. Так, в начале первого года обучения этот показатель равнялся 9,8 раза, в конце года стал 10,6 раза

при $P > 0,4$. Студенты, относящиеся к типу темперамента меланхолик, оказались подготовленными ниже удовлетворительной оценки как в начале, так и в конце учебного года. Исходные данные у них значились 8,3 раза, а после годичного занятия – 8,8 раза при $P > 0,7$.

Как видно из вышеизложенного материала, качество силовой выносливости у студентов в период одного года занятий по физическому воспитанию существенно не изменилось, кроме типа темперамента холерик, хотя имеется тенденция в показателях в лучшую сторону у испытуемых других типов темперамента.

Эти результаты еще раз свидетельствуют о том, что виды упражнений силового характера в основном приемлемы для студентов-юношей по структуре и строению их мышечной системы.

Точнее позволяет оценить уровень развития силовой выносливости балльная система в процентах по типам высшей нервной деятельности, при помощи ее выводится средний результат, по которому можно судить о динамике изменений подготовленности организма по этому контрольному тесту. Итак, в начале первого года обучения имели пять баллов по качеству силовой выносливости 20 % студентов с типом темперамента сангвиник. После окончания учебного года отмечен тот же результат.

Чтобы изменить процентное соотношение пять баллов в лучшую сторону, необходимо пересмотреть методику использования силовых упражнений в процессе учебных занятий. Об этом свидетельствует и сумма один плюс ноль баллов, в которой тоже стабильные показатели: в начале учебного года – 15,0 %, в конце – 14,0 %. Правда, имеются положительные сдвиги в баллах «удовлетворительно» соответственно 27,0 и 33,0 % и «ноль», которые снизились от 6,0 до 1,0 %.

У холериков более благоприятные положительные сдвиги по сравнению с другими типами высшей нервной деятельности. Например, улучшился результат по пяти баллам, он составил 15,0 % в конце учебного года по сравнению с исходными показателями. Также удовлетворительным можно считать изменение в сумме один плюс ноль баллов, которая в начале испытания составляла 20,0 %, в конце снизилась до 8,0 %, притом число не имеющих ни одного балла сократилось до 0,0 %.

Эти результаты в баллах являются подтверждением динамики изменения общего показателя, где достоверная величина составляет

$P < 0,01$. Некоторое несходство в баллах наблюдается у флегматиков, у которых произошли хорошие положительные изменения в показателях в сумме один плюс ноль баллов, составившие в начале учебного года 18,0 %, а в конце года – 1,0 % при полном отсутствии не имеющих ноль баллов. В то же время произошли изменения в показателях в отрицательную сторону, где результат оценивается в пять баллов и находится на уровне 13,0 %, то есть в начале было 26,0 %, в конце учебного года стало 13,0 %.

Тревожные результаты по качеству силовой выносливости наблюдаются у испытуемых с типом темперамента меланхолик. Например, пять баллов в начале учебного года имели 14,0 % из числа испытуемых, через год этот показатель равнялся 0,0 %. Сумма один плюс ноль баллов составляла в начале 20,0 %, а в конце года увеличилась до 24,0 %.

В резюме нужно отметить, что качество силовой выносливости у студентов как у участников профессиональной системы «специалист – специальность» развито недостаточно и находится на неудовлетворительном уровне, так как сумма один плюс ноль баллов в среднем составляет от 8,0 до 24,0 %. Особенно нужно обратить внимание на развитие качеств силовой выносливости у студентов с типами высшей нервной деятельности флегматик и меланхолик, у которых отмечены регрессирующие показатели в оценке пять баллов. Таким образом, существующая учебная программа по дисциплине «Физическая культура» не способствует в полной мере развитию двигательного качества силовой выносливости, от которой также зависит уровень подготовленности ОФП организма.

В данном случае необходимо отметить высказывание автора [9], который указывает, как нужно использовать силовые упражнения в системе смешанных учебных занятий, проводимых в вузах, то есть в процессе одного урока студенты выполняют несколько видов двигательных действий (беговые, силовые, на гибкость, ловкость и др.). Автор указывает на адаптационный процесс организма к учебно-тренировочным занятиям и рост силовой выносливости организма, если в период занятия использовать комплекс упражнений силовой выносливости, периодически меняя эти комплексы. Можно сделать вывод, что силовые упражнения в процессе смешанных занятий должны выполняться в недельном цикле 2 раза на занятиях по распи-

санию учебной программы и 1 – 2 раза в процессе самостоятельных занятий. При несоблюдении вышеуказанных рекомендаций, несомненно, произойдет регрессирующая динамика в показателях силовой выносливости, вместе с тем и ОФП организма. О чем свидетельствуют исследовательские результаты, которые были получены при анализе тестовых показателей по годам обучения по подтягиванию на перекладине. Студенты-конструкторы системы «специалист – специальность», которые по различным причинам не смогли использовать в процессе учебных занятий средства, направленные на развитие качества силовой выносливости, за три года учебы понизили уровень развития на 9,2 % при $P < 0,05$, что не может не отразиться на качестве ОФП студентов. С целью повышения подготовленности ОФП мы предлагаем виды двигательных упражнений, которые, по нашему мнению, доступны студенческой молодежи и будут способствовать прогрессу качества силовой выносливости, особенно, когда выполняются с учетом типа темперамента.

Упражнения для воспитания силовой выносливости

Упражнения с отягощением массой собственного тела. Подтягивание на перекладине; отжимание в упоре на полу, скамейке; сидя на скамейке, сгибание и разгибание туловища; лежа на спине, поднятие и опускание ног за голову; в висе на гимнастической стенке (перекладине) поднятие ног до прямого угла; приседание на двух или одной ноге; выпрыгивания из глубокого приседа; максимальное напряжение мышц с последующим максимальным расслаблением (например, поднять руки в стороны, напрячь их, затем расслабить). Упражнения выполняют «до отказа» по 3 – 4 серии.

3.5. Физическое качество ловкости в структуре ОФП личности

Физическое качество ловкости является неотъемлемой частью в структуре общей физической подготовки студентов-конструкторов системы «специалист – специальность», которая направлена на улучшение функциональной подготовленности организма и укрепление состояния здоровья в целом. В то же время в нормативных докумен-

тах по дисциплине «физическая культура» качество ловкости недостаточно отражено, в том числе отсутствуют контрольно-нормативные тесты, которые могли бы способствовать динамике развития ловкости по годам обучения. Хотя в источнике [9] указаны три измерительных фактора ловкости: 1) координационная сложность задания; 2) точность его выполнения; 3) время выполнения, другой автор [3] рекомендует для оценки ловкости – бег на ловкость (рис. 8). Имеются другие оценочные классификационные нормативные источники по определению степени развития ловкости, но, к сожалению, они не предусмотрены в учебных программах вуза.

Двигательное качество ловкости, по мнению авторов [9, 12, 16] – это способность человека, в нашем случае студента-конструктора системы «специалист – специальность», быстро овладевать новыми движениями и перестраивать двигательную деятельность, исходя из требований внезапно меняющейся обстановки, то есть справляться с ранее не подготовленной, новой двигательной задачей правильно, быстро и находчиво. Качество ловкости по содержанию делится, как указано в источнике [3], на общую и специальную. Общая ловкость – это способность человека (студента) целесообразно координировать свои движения и рационально решать любые двигательные задачи. А специальная ловкость – это способность человека-спортсмена вариативно, в соответствии с ситуацией целесообразно применять технику спортивной дисциплины. Естественно, для студентов вуза мы будем говорить об общей ловкости, которая не предусматривает конкретного вида двигательной деятельности в отличие от специальной. Исходя из этого в процессе учебно-тренировочных занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе педагог должен концентрироваться на таких видах упражнений, которые способствовали бы развитию качества ловкости. Для эффективного развития ловкости наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное

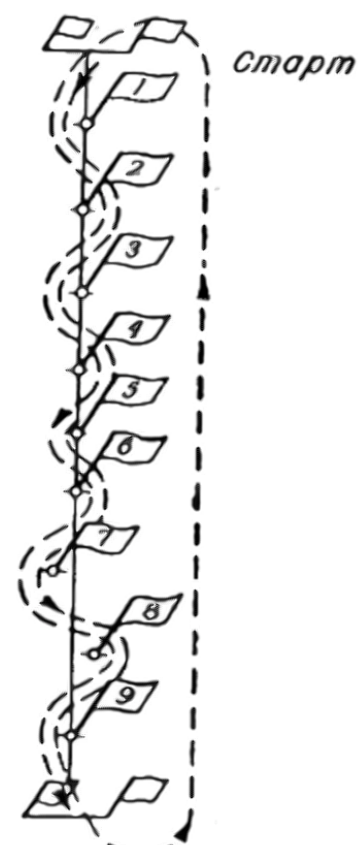


Рис. 8. Слаломный бег с ведением мяча через ряд флажков до пары флажков в конце дистанции

чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов, от которых зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода из одних установок и реакций к другим. Известно, что двигательное качество ловкости проявляется и развивается по-разному в зависимости от вида физических упражнений. Автор М.А. Черевков качество ловкости классифицирует следующим образом:

- ловкость, проявляемая в упражнениях, связанных со сменой позы (например, быстро сесть, лечь, встать и др.), – этот вид ловкости автор назвал «телесной»;

- ловкость, проявляемая в упражнениях усложненной и меняющейся обстановки (например, бег, передвижение на лыжах, преодоление препятствий, лазание, ползание и др.);

- ловкость, проявляемая в упражнениях с меняющимся сопротивлением (перетягивания, борьба, бокс и др.);

- ловкость, проявляемая в упражнениях с предметами (броски и ловля, метание, жонглирование и др.), – это так называемая «ручная», или «предметная ловкость»;

- ловкость, проявляемая в упражнениях, требующих согласованных усилий нескольких участников (например, садиться и вставать вдвоем, держась за руки; перепрыгивать вдвоем, втроем через препятствия, держась за руки и др.);

- ловкость, проявляемая в командных упражнениях, требующих тактически согласованных действий, и в играх с тактическим противодействием участников.

Как видно из перечисленных определений, качество ловкости – это сложное, комплексное качество, важнейшим компонентом которого является быстрота ответа на новую ситуацию. Поэтому педагог, проводящий учебные занятия, должен стремиться на каждом занятии обеспечить воспитание ловкости путем использования непривычных исходных положений, например, выполнение известных упражнений в другую сторону, другой рукой, изменение скорости и темпа выполнения упражнений, выполнение изученных упражнений в комбинации с другими и т.п. Нужно всегда помнить, что упражнения, направленные на развитие качества ловкости, не надо использовать на фоне утомления, желательно их выполнять в начале занятий. Наиболее ценными видами упражнений для комплексного совершенствования качества ловкости, являются подвижные и спортивные игры, где за-

нимающиеся сталкиваются с разнообразными и непредсказуемыми ситуациями, требующими адекватных, быстрых, рациональных и находчивых двигательных реакций организма. Проявление физического качества ловкости также зависит от того, насколько точно студенты управляют своими движениями во времени и пространстве, например, способность к поддержанию равновесия, т.е. движений и поз в условиях, затрудняющих сохранение равновесия, при которых определяющими факторами являются уровень развития двигательного и зрительного анализаторов.

Из вышесказанного материала следует сделать заключение, что ловкость – это способность быстро овладевать новыми движениями, приводящими к увеличению запаса двигательных навыков и положительно сказывающимися на развитии функциональных возможностей общей физической подготовки организма. Необходимо вспомнить о мыслях, высказанных автором А.Ц. Пуни, 1959, что двигательное качество ловкости зависит от полноценности восприятия собственных движений и окружающей обстановки, инициативности.

В качестве контрольных тестов, как было указано выше, логично использовать для студентов вуза слаломный бег с ведением мяча через ряд флажков до пары флажков в конце дистанции. Бежать обратно, ведя мяч и не отпуская его вдоль ряда флажков до первой пары флажков; снова слаломный бег с ведением мяча через ряд флажков до пары флажков в конце дистанции (см. рис. 8). Но в настоящее время двигательное качество ловкости студентов-конструкторов системы «специалист – специальность» практически не оценивается и отсутствует системный контроль над его развитием. Если в дисциплине «Физическая культура» присутствует понятие двигательного качества ловкости, то оно должно иметь свою собственную оценочную графу в учебной программе, а студенты должны выполнять контрольно-нормативные требования по двигательному качеству ловкости по годам обучения. Более объективные результаты можно получить тогда, когда динамика развития будет оценена по личностным свойствам в зависимости от типа темперамента.

Оценка времени бега в секундах фиксируется от произвольного старта до конца второго слаломного пробега, длина дистанции 60 м. Для того чтобы получить хорошую оценку, студенты должны преодо-

леть эту дистанцию за 32 с, а студентки за 36 с, что рекомендуется автором [3].

В процессе учебно-тренировочных занятий по дисциплине «Физическая культура» можно использовать для развития ловкости общеразвивающие упражнения с предметами и без них из различных исходных положений (сидя, лежа, стоя), в различных направлениях и плоскостях, с различной амплитудой и скоростью.

Упражнения для развития двигательного качества ловкости

Для совершенствования управления мышечными усилиями можно выполнять прыжки в длину с места на заданное расстояние – 50, 100, 150 см с закрытыми глазами; метание мячей (набивных, теннисных, баскетбольных, волейбольных) на заданное расстояние из различных исходных положений: сверху, снизу, сбоку, из-за головы, назад, через голову; метание гранаты и других предметов на заданное расстояние.

Для совершенствования управления движениями в пространстве рекомендуются упражнения: поднимание рук до заданного угла (30, 45, 90, 110°) с закрытыми глазами; аналогичные задания для перемещения туловища, предплечья, кисти, голени из различных исходных положений; определение расстояния по звуку и зрительно; повороты на 90, 100, 120, 270°, метание мячей в цель; прыжки с разбега на заданное расстояние.

Управление движениями во времени совершенствуется при ходьбе, беге, прыжках, метаниях, общеразвивающих упражнениях в строго определенное время (в течение 5, 10, 20, 30 с, нескольких минут), т. е. при многократном повторении упражнений на точность за определенное время.

3.6. Физическое качество гибкости в структуре ОФП личности

Физическое качество гибкости также относится к основным физическим качествам общей физической подготовки, которая вместе с другими видами двигательной деятельности, такие как силовая выносливость, быстрота, ловкость и т.п., способствует повышению

уровня развития функциональной подготовленности студентов-конструкторов системы «специальность – специалист».

Понятие двигательного качества гибкости во всех методических источниках по физическому воспитанию изложено идентично, то есть гибкость человеческого тела – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Качество гибкости в основном зависит от подвижности суставов и по биомеханическим особенностям может быть пассивным и активным. Активное движение гибкости выполняется за счет силы сокращения мышц, участвующих в конкретном движении. Пассивное движение осуществляется с помощью партнера или за счет внешних сил.

Как указано в источнике [12], с возрастом значительно изменяется эластичность мышц, связок и суставных сумок, что способствует уменьшению разницы между активной и пассивной гибкостью. По мнению авторов [19], существуют определенные методы развития подвижности и амплитуды в суставах: это различные физические упражнения на растяжение, например, простые движения: пружинистые, маховые и статические – способность сохранять определенное положение в условиях максимальной амплитуды. Авторы считают, что наиболее эффективными для развития двигательного качества гибкости являются комплексные упражнения: 40 % активного характера, 40 % пассивного и 20 % статического с дозировкой 25 – 50 повторений. Число повторений для улучшения максимальной амплитуды гибкости для разных суставов неодинаково. Например, как указывают авторы [19], в лучезапястном, локтевом, плечевом, тазобедренном, коленном, голеностопном суставах нужно сделать 15 – 20 движений, в то время как в суставах позвоночного столба – не менее 20 – 30. В процессе развития двигательного качества гибкости первостепенное значение имеет выполняемая дозировка. Количество выполняемых упражнений должно обеспечить не только развитие подвижности, но и способность к поддержанию ее на достигнутом уровне. Основным положением для улучшения подвижности в суставах и качества гибкости является выполнение двигательных движений до максимальной амплитуды плюс еще 8 – 10 движений.

Естественно, все это способствует повышению общей физической подготовки и подготовленности организма студента-конструктора системы «специалист – специальность», что является обязательным ус-

ловием в работе кафедры физического воспитания. Учебный процесс на кафедре направлен в целом на повышение функциональных и двигательных способностей студентов, формирование необходимых качеств и свойств личности, на приобретение личного опыта, обеспечивающего возможность самостоятельно, целенаправленно, творчески использовать средства физического воспитания, в данном случае физические упражнения, направленные на качественное улучшение амплитуды движения. Нужно всегда помнить, особенно в процессе проведения учебных занятий, что качество гибкости присутствует во всех двигательных упражнениях, только в одних оно в большей степени выражено, а в других – в меньшей.

В процессе учебно-тренировочных занятий по физическому воспитанию для улучшения двигательного качества гибкости можно использовать специальные физические упражнения и методические приемы, например:

- активные свободные движения с постепенно увеличивающейся амплитудой: наклоны туловища вперед до отказа и выпрямление;
- повторные пружинящие движения, повышающие интенсивность растягивания: пружинящие наклоны туловища в сторону;
- применение инерции движения какой-либо части тела: маховые движения ногой вперед и назад;
- реальные двигательные задания: махи ногой вперед до касания ладони вытянутой вперед руки, наклоны туловища до касания пальцами или кистями рук пола и т.п.;
- активная помощь партнера: как во время пружинящих наклонов туловища вперед с опорой руками на высоте таза партнер нажимает руками на лопатки упражняющегося;
- использование дополнительной внешней опоры: наклоны с захватом за рейку гимнастической стенки, притягивание руками туловища к ногам и т.п.

Преподаватель, который проводит учебные занятия по дисциплине «Физическая культура», должен всегда помнить, что упражнения для воспитания двигательного качества гибкости необходимо выполнять на каждом уроке при хорошо разогретых мышцах (разминка), лучше в конце вводно-подготовительной части урока. Качество гибкости вырабатывается медленно, а ее поддержание и улучшение требуют систематических, целенаправленных упражнений. В то же вре-

мя параллельно с развитием гибкости, следует тренировать умение расслабить мышцы. Однако нужно помнить, что слишком большая гибкость не всегда полезна, иногда она отрицательно действует, вызывая «распыление» действующих сил, как например гибкий позвоночник в момент отталкивания в прыжковых упражнениях и т.п.

Двигательное качество гибкости, как известно, является элементом системы общей физической подготовки и находится в определенных взаимосвязях с другими физическими качествами. Но взаимосвязь между отдельными физическими качествами не всегда бывает положительной, желаемой и объективной. В то же время нужно заметить, что одностороннее воспитание какого-либо двигательного качества нередко оказывает регрессирующее влияние на развитие других двигательных качеств, на что необходимо обратить внимание в процессе проведения учебно-тренировочных занятий. Например, одностороннее воспитание качества ловкости, гибкости, выносливости, быстроты, силы и силовой выносливости и т.п. может отрицательно сказаться на уровне развития общей физической подготовки и подготовленности организма студента-конструктора системы «специалист – специальность».

Измерителем физического качества гибкости является максимальная амплитуда движения. Для измерения гибкости имеется много способов и приборов, но наиболее удачным, по нашему мнению, является предложенный Е.П. Васильевым метод, который отражен на рис. 9. Гибкость выражают в угловых градусах или линейных мерах.

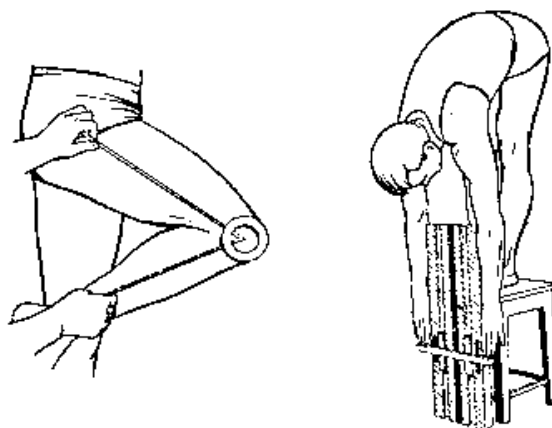


Рис. 9. Измерение максимальной амплитуды движения: а – в угловых градусах; б – в линейных мерах (Е.П. Васильев, 1962)

Таким образом, в процессе учебных занятий по физическому воспитанию, выполнение большинства конкретных физических упражнений связано с необходимостью проявления многих двигательных качеств, так как их главной задачей является разносторонняя физическая подготовка организма студента. Это значит, что в процессе всего учебного периода (три года в вузе) все двигательные качества

нужно воспитывать, улучшать комплексно в структуре ОФП. Но физическая подготовка должна осуществляться с учетом индивидуальных особенностей. Принцип индивидуальности позволяет успешно корректировать используемые средства и методы подготовки, а также увеличить объективность в оценке уровня подготовленности функциональной системы организма и ОФП в целом.

Упражнения для развития гибкости

Одиночные и многократные кувырки в различных направлениях (сначала выполнять на матах, в дальнейшем – на полу);

прыжки вверх с поворотом в воздухе (на 180, 270, 360°) или с выполнением различных движений в воздухе (хлопок над головой, бросок теннисного мяча и т. д.);

прыжки с подкидного гимнастического мостика с выполнением различных движений в воздухе;

выполнение гимнастических упражнений с акцентом на широкий размах движения;

использование помощи партнера для растягивания мышц в различных упражнениях (при выполнении наклона вперед партнер нажимает сверху на спину).

Использование упражнений из гимнастики, акробатики, легкой и тяжелой атлетики позволяет расширить объем упражнений и улучшить физическую подготовленность занимающихся волейболом.

Контрольные вопросы

1. Раскройте значение физических качеств в структуре ОФП и личности.

2. Дайте определение физического качества выносливости в структуре ОФП и личности.

3. Охарактеризуйте значение физического качества быстроты в структуре ОФП и личности.

4. Раскройте значение физического качества силовой выносливости в структуре ОФП и личности.

5. Дайте понятие физического качества ловкости в структуре ОФП и личности.

6. Раскройте значение физического качества гибкости в структуре ОФП и личности.

Библиографический список

1. Афанасьев, В. Г. Качество выносливости как фактор функциональной подготовленности студентов / В. Г. Афанасьев // Межвузовский сб. науч. тр. – Владимир : ВГПУ, 2001. – С. 11 – 12. – ISBN 5-87846-300-8.
2. Афанасьев, В. Г. Особенности анаэробных и аэробных показателей студентов по годам обучения. Проблемы теории и практики физического воспитания и спорта молодежи / В. Г. Афанасьев, В. И. Басакин // Тр. науч.-практ. конф. – Владимир : ВГПУ, 2004. – С. 13 – 15. – ISBN 5-87846-429-2.
3. Бубэ. Тесты в спортивной практике / Бубэ. – М. : Физкультура и спорт, 1968. – С. 47 – 134.
4. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – 2-е изд. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – С. 17 – 23.
5. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юримяз, Т. А. Смирнова. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – С. 29 – 41. – ISBN 5-278-00046-5.
6. Голицина, И. И. Физическая подготовленность студентов ФФК ШГПУ / И. И. Голицина, Н. В. Андреева, Е. В. Перевозчикова // Физкультурное образование детей и учащейся молодежи : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Шуя, 2004. – С. 69 – 73.
7. Гриненко, М. Ф. Сколько же надо двигаться / М. Ф. Гриненко, Т. Я. Ефимова. – М. : Знание, 1985. – 64 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физкультура и спорт»; № 2).
8. Жалей, А. Факторы повышения работоспособности в упражнениях силового характера при тренировке на выносливость / А. Жалей // Теория и практика физкультуры. – 1965. – № 8. – С. 30 – 39.
9. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 198 с.
10. Инженьерос, Х. Введение в психологию : принципы биологической психологии / Х. Инженьерос. – Л. : Прибой, 1922. – 162 с.
11. Куколевский, Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н. Д. Граевская. – М. : Медицина, 1971. – С. 266 – 281.

12. Минаев, Б. Н. Основы методики физического воспитания школьников / Б. Н. Минаев, Б. М. Шиян. – М. : Просвещение, 1989. – С. 107. – ISBN 5-09-000947-3.
13. Никитюк, Б. А. Морфология человека / Б. А. Никитюк, В. П. Чтецов. – М. : МГУ, 1983. – 317 с.
14. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. 8-е изд., стер. – М. : Сов. энцикл., 1970. – 730 с.
15. Рабочая программа по дисциплине «Физическая культура» / Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2000. – 38 с.
16. Харабуги, Г. Д. Теория и методика физического воспитания / Г. Д. Харабуги. – М. : Физкультура и спорт, 1969. – С. 122 – 128.
17. Хьелл, Л. Теория личности. Основные положения, исследование и применение / Л. Хьелл, Д. Зиглер ; пер. с англ. С. Меленевской, Д. Викторова. – 2-е изд., испр. – СПб. : Питер, 1998. – 606 с. – ISBN 5-6-86065-016-7.
18. Физиология человека / под общей ред. Н. В. Тимофеева, Б. С. Гиппенрейтера: Ч. 1, 2. – 2 ч. – М. : Физкультура и спорт, 1956. – С. 333 – 346.
19. Загорский, Б. И. Физическая культура : практ. пособие / Б. И. Загорский [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Выс. шк., 1989. – 383 с. – ISBN 5-06-000392-2.

Глава 4. МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ В СТРУКТУРЕ ОФП ЛИЧНОСТИ

Методы и принципы, которые существуют в теории и практике физического воспитания, имеют непосредственное отношение к процессу выполнения общей физической подготовки студентов. Педагогические методы и дидактические принципы по дисциплине «Физическая культура» реализуются в течение учебного занятия, которое является прототипом урока. Урок – это такая форма организации педагогического процесса, при которой педагог в течение точно установленного времени руководит учебной группой желательно с учетом личностных особенностей, используя при этом необходимые методы и нужные дидактические принципы, создающие благоприятные условия для того, чтобы студенты овладевали видами двигательных упражнений в процессе урока и совершенствовались их.

Каждый проводимый урок-занятие имеет свои характерные элементы физического воспитания как по форме, так и по содержанию, взаимосвязь которых составляет структуру урока. Урок является обязательной формой занятий и служит основой для всех других форм физического воспитания студентов. Надо всегда помнить, что при планировании учебного урока необходимо соблюдать следующие правила, особенно в структуре общей физической подготовки:

- новые двигательные упражнения изучают сразу после вводной части урока, пока студенты не устали, сохранили свежесть восприятия;
- двигательные упражнения с большой физической нагрузкой чередуют с упражнениями менее интенсивными;
- для снижения наступающего функционального утомления периодически дают упражнения на расслабление и восстановление;
- двигательные упражнения с большими физическими напряжениями, вызывающие сильное эмоциональное возбуждение, необходимо использовать в конце основной части урока или подготовки.

Основным требованием ОФП также является плотность проводимых занятий. Для этого нужно ликвидировать бесцельный перерыв,

пассивный отдых, максимально сократить второстепенные двигательные упражнения. Увеличение плотности проводимых занятий за счет правильного использования различных методов и дидактических принципов позволит улучшить функциональную подготовку и подготовленность студентов вуза.

4.1. Методы выполнения двигательных качеств в структуре ОФП личности

Методика, по мнению автора источника [9], – это совокупность способов целесообразного проведения какой-либо работы. В отрасли физического воспитания, которая относится к педагогическим наукам в процессе проведения учебно-тренировочных и самостоятельных форм занятий по физическому воспитанию в структуре общей физической подготовки применяют разнообразные методы и методические приемы. Используемые в процессе проведения занятий методы и приемы должны обеспечивать направления развития двигательных качеств ОФП студента-конструктора системы «специалист – специальность». Значительный прогресс в ОФП студентов достигается при использовании всего арсенала методов и методических приемов в процессе учебных занятий. В то же время педагог всегда должен помнить, что универсализация любого метода нежелательна, потому что нет методов, одинаково пригодных для всех занимающихся студентов и условий проведения занятий. Выбор методов и методических приемов определяется конкретно поставленной педагогической задачей в начале учебного занятия.

Задача урока должна соответствовать особенностям содержания учебного материала по утвержденной программе, например: лыжный спорт (лыжные гонки), плавание, легкая атлетика и т.п. Естественно, кафедра физического воспитания, которая проводит учебные занятия по двигательным элективным направлениям, использует применяемые для данных физических упражнений методы и методические приемы.

По теории и методике физического воспитания в процессе проведения занятий используют следующие методы: словесные, методы наглядности и практические упражнения.

Особое значение в структуре ОФП приобретают практические методы по сравнению со словесными и наглядными, хотя в педагоги-

ческой практике они должны дополнять друг друга, а иногда использоваться одновременно. Словесные методы и методы наглядности в основном применяются при непосредственном выполнении двигательных упражнений, когда создается предпосылка их исполнения. Выбор метода и методического приема в большей степени зависит от уровня профессиональной подготовленности самого педагога физического воспитания.

Методы использования слова. Педагогический процесс в области физического воспитания, особенно в структуре ОФП, строится как взаимодействие, взаимоучастие педагога, проводящего занятия, и студента и немыслим без словесного общения. При помощи слова ставятся поурочные задачи, активизируется восприятие, анализируется и оценивается деятельность студентов, осуществляется руководство всем процессом физического воспитания. Таким образом, к словесным методам относятся:

- сообщение задания. Оно осуществляется в начале и по ходу учебного занятия. Заранее предусматривается постановка задач перед студентами – на учебное занятие в целом и частное задание в течение проводимого занятия. Задания могут быть связаны с выполнением двигательных упражнений в структуре ОФП с целью приобретения новых, свежих, ранее незнакомых знаний;

- рассказ – это последовательное, логическое сообщение фактов или явлений в их развитии. Рассказ должен быть образным и эмоциональным. Рассказ используется при сообщении теории и информации о спортивных сведениях. В педагогической практике рассказ как метод физического воспитания широко применяется при ознакомлении студентов, особенно первого курса в начале учебного года, с учебным планом, графиком учебных занятий, спортсооружением и педагогическим составом;

- объяснение – это раскрытие студентам первого года обучения сущности и закономерности двигательных упражнений в структуре ОФП и практической значимости используемых двигательных качеств по годам обучения;

- беседа. Данный метод чаще всего используется для выявления знаний, интересов, понимания ОФП. Также он является опросно-ответной формой обучения, например, по отдельным видам двигательных качеств, которые отражены в программах учебного плана.

Беседа способствует развитию у студентов логического мышления, повышению двигательной активности, выявлению и устранению ошибок, а также для анализа проведенного учебного занятия по дисциплине «Физическая культура» в структуре ОФП;

- инструктирование. Названная методика отличается от других точным словесным изложением правил деятельности, коллективных действий, способов избежания травм, ошибок и способов решения задач. Поэтому каждый студент в начале каждого года занятий по физическому воспитанию должен быть инструктирован по технике безопасности;

- сопровождающие объяснения – это лаконичный комментарий и замечания, которыми сопровождают демонстрацию или которые используют по ходу выполнения двигательных упражнений с целью акцентирования внимания на отдельных движениях, например, при подтягивании на перекладине из положения виса, чтобы в процессе выполнения упражнений соблюдались все технические элементы;

- разбор. Использование данной словесной методики повышает объективность проведенного учебного занятия, которое способствует выявлению как ошибок, так и достижений. Разбор учебных занятий должен проходить при активном участии учебной группы, отдельных студентов и педагогов;

- словесная сигнализация. Как указано в ряде научно-методических источников, данная методика принадлежит к числу основных методов оперативного управления деятельностью занимающихся. Она используется для регулирования темпа и ритма двигательной деятельности, например, в дисциплинах по легкой атлетике, плаванию, в лыжной гонке, спортивных играх;

- словесная оценка. При помощи этой методики оцениваются достигнутые успехи или неудачи занимающихся путем речевого одобрения или неодобрения;

- словесные отчеты и обсуждения. Это устное изложение студентам информации по требованию педагога или по личной инициативе; к сожалению, названная методика на кафедре физического воспитания используется недостаточно, что, несомненно, является недоработкой педагогического коллектива кафедры;

- самоприказы. К этим методам можно отнести самообучение и самовоспитание, основанные на внутренней речи и ее связи с выпол-

нением физических упражнений, что необходимо для будущего специалиста с высшим образованием независимо от специализации.

Преподаватель по дисциплине «Физическая культура» должен всегда помнить, что в процессе ОФП следует в широком диапазоне использовать взаимосочетание различных словесных методов, например, разбор с приемами оценки выполнения двигательных упражнений и т.п., что значительно повышает эффективность процесса проведенного занятия.

Методы обеспечения наглядности. Методы наглядности в структуре общей физической подготовки также занимают ведущее место, часто сопровождаются методами словесного объяснения. К методам наглядности следует отнести следующие:

- показ, который направлен на формирование представления о двигательном упражнении, чтобы уточнить и углубить знания о представленном физическом упражнении, что очень важно для студентов первого года обучения, потому что многие студенты не знакомы или недостаточно знают требования ОФП, которые возникают в процессе учебных занятий, тем более в структуре ОФП, охватывающей несколько видов двигательных качеств. Показ достигает цели тогда, когда демонстрируемое движение хорошо видно всем занимающимся, если оно выполнено технически правильно, если предварительно организовано и избирательно направлено на учебную группу. Для того чтобы студенты хорошо и ясно видели, то что им показывают, необходимо выбрать такое место, которое соответствовало бы требованиям и формам показываемых двигательных упражнений. Первый показ должен создать у студентов, особенно первого курса, общее верное представление о двигательных качествах и отдельных упражнениях в целом. Только после этого следует переходить к показу отдельных частей действия, чтобы студенты могли достаточно обстоятельно пронаблюдать за ним;

- демонстрация наглядных пособий; в данной методике используются рисунки, схемы, фотографии, плакаты и т.п. Одной из разновидностей метода обеспечения наглядности является показ кинофильмов и кинокольцовок, которые часто используются в занятиях по циклическим видам спорта (лыжные гонки, легкая атлетика, плавание), а также ациклическим и смешанным. Особенно ценна демонстрация наглядных пособий для студентов неспециализированных ву-

зов, которые ограничены в практических занятиях в недельном цикле и используют в большей степени самостоятельную форму занятий;

- кино- и видеомagneтофонная демонстрация очень эффективная методика, которая имеет наибольшие дидактические возможности, воссоздавая движения в динамике, в разных плоскостях, в замедленном темпе, с остановками. Все это расширяет диапазон знаний в области двигательных упражнений, а в целом общей физической подготовки студентов;

- звуковая и световая сигнализации; существующая методика дает возможность, характеризовать темп, амплитуду, ритм, время приложения максимальных усилий при помощи метронома, магнитофона, системы электроламп, отметок на дорожке (на стадионе), колышков, флажков, электромишеней (пулевая стрельба на стрельбище), и т.д. Все это способствует более верному и энергичному выполнению физических упражнений. Но методы наглядности полезны только тогда, когда они используются в сочетании с методами слова, стимулируя друг друга в методике ОФП.

Методы практических упражнений. В научно-методических источниках по физическому воспитанию термин «упражнение» используется для выражения двух различных понятий:

- как средство физического воспитания в виде специальных двигательных действий, например прыжок в высоту, метание гранаты и т.п.;

- как метод, т. е. способ применения средств, суть которого заключается в намеренном повторении двигательных действий с целью формирования навыков, умений и воспитания физических качеств [4, 7].

Основными методами практических упражнений являются изучение двигательных упражнений как в целом, так и по частям. Цельный метод применяется на всех этапах обучения и предусматривает изучение двигательного действия в таком виде, в котором оно представляется как конечная задача обучения. Например, в начале обучения одновременного бесшажного конькового хода, в лыжном спорте, который обязательно нужно визуально представить в таком виде, в каком он есть в реальности.

Положительным моментом данного метода является то, что целостное разучивание содействует формированию прочных условно-рефлекторных связей одновременно на все движения двигательного действия. Отрицательным, что студенты одновременно должны ре-

шать несколько двигательных задач, а значит, рассредоточивать внимание на все детали двигательных упражнений.

Изучение упражнения по частям проводится на первоначальном этапе обучения, что облегчает овладение целостным действием. К положительным моментам данного метода следует отнести то, что он позволяет концентрировать внимание на каждой детали, делает обучение на каждом занятии проще, более конкретным, повышает интерес к занятиям, что занимает не последнее место в повышении функциональной подготовленности студентов по ОФП.

Методы непрерывного упражнения относятся к равномерным. Автор [6] понимает равномерный как одинаковый, постоянный в каком-нибудь отношении, например равномерная скорость. Равномерный метод занятий предусматривает, по мнению авторов [2, 4], длительное выполнение физических упражнений с относительно равномерной интенсивностью. Использование таких двигательных действий способствует постепенному повышению общей работоспособности организма студента-конструктора системы «специалист – специальность» и совершенствованию элементов технических приемов по отдельным видам двигательных качеств ОФП, предусмотренных рабочей программой по дисциплине «Физическая культура» в вузе. Непрерывный метод занятий в основном применяется для воспитания общей выносливости, которая составной частью входит в функциональную характеристику ОФП студентов. Указанный метод используется как в процессе одного занятия, так и на протяжении нескольких уроков, но до тех пор, пока не произойдет адаптация к равномерной нагрузке. После адаптации организма занимающегося к применяемой нагрузке необходимо менять «стандарт» нагрузки как по объему, так и по интенсивности, чтобы они были выше предыдущих требований.

Сущность *равномерного метода* заключается в длительном выполнении в основном циклических упражнений; ходьба, беговые виды легкой атлетики, езда на велосипеде, передвижение на лыжах, гребля и т.п. Но данный метод также применяется в многократном, слитном повторении ациклических движений: приседание, наклоны, отжимание в упоре лежа, подтягивание из виса на перекладине, поднятие и опускание ног или туловища в положении лежа и др. Равномерный метод характеризует направленность учебных занятий, на-

пример выполнения физической нагрузки по возможности с одинаковой интенсивностью. Он используется обычно в начале учебного года для постепенного повышения общей работоспособности и подготовки в дальнейшем к двигательной деятельности с повышенными нагрузками, т. е. постепенного втягивания организма на новый уровень физической нагрузки. Таким образом, равномерный метод физической нагрузки направлен на развитие общей двигательной подготовленности, что означает способность организма противостоять утомлению при нагрузках на выносливость средней силы возбуждения и с преимущественно аэробным обменом в мышцах [10].

Некоторые характерные элементы равномерного метода нагрузки с точки зрения спортивной медицины изложены в источнике [7], но они используются в тренировках спортсменов высокой квалификации и требуют переосмысления на уровне ОФП студентов. Невозможно не согласиться с авторами, которые указывают, что продолжительность равномерной нагрузки длится от 30 мин до нескольких часов, что требует усиленной работы дыхательно-циркуляторного и двигательного аппаратов.

Авторы отмечают, что вегетативные сдвиги успевают развиваться полностью уже в начале работы, величина их находится в прямой зависимости от продолжительности физической нагрузки. Минутный кислородный запрос сравнительно невелик – 2 – 2,5 л, но суммарный запрос по сравнению с другими формами нагрузки наиболее значителен в связи с большой продолжительностью двигательной нагрузки. Кислородный запрос удовлетворяется во время нагрузки, но в отдельные периоды все-таки может образоваться кислородный долг. ЧСС составляет чаще всего 170 – 180 уд./мин. Артериальное давление до 160 – 180 мм рт. ст. для подготовленного организма спортсмена за счет высокой интенсивности выполняемой нагрузки. Но данный режим, по нашему мнению, для студентов неспециализированных вузов нежелателен, равномерная нагрузка студентам рекомендуется в пределах 130 – 150 уд./мин частоты сердечных сокращений, на что имеется определенная рекомендация авторов [1]. Авторы видят суть равномерных двигательных упражнений в том, чтобы студент использовал физическую нагрузку при ЧСС 130 уд./мин. Если пульс ниже этого предела, интенсивность нагрузки надо увеличивать до тех пор, пока ЧСС будет в пределах 130 уд./мин. При большей ЧСС надо соответственно убавлять нагрузку.

Продолжительность занятия в таком режиме составляет, по мнению авторов [1], 20 – 30 мин при 2 – 3 занятиях в недельном цикле. Но, к сожалению, студенты вуза по учебной программе имеют двухразовое занятие в неделю, что, естественно, не удовлетворяет требованиям тренировки общей выносливости организма. Педагогу нужно принимать во внимание в процессе выполнения непрерывных видов двигательных упражнений личностные свойства студента, особенно тип темперамента, это повысит эффективность использования физического качества выносливости в непрерывных упражнениях.

Методы переменного упражнения. Переменный метод заключается в изменении интенсивности выполняемой физической нагрузки, например кроссовый бег, где на протяжении всей дистанции варьируется скорость по нестандартной программе в зависимости от рельефа местности. Даже в процессе учебных занятий по легкой атлетике, лыжной гонке интенсивность двигательных упражнений то снижается, то повышается, правда, при этом отсутствует жесткий регламент прохождения дистанции. В процессе выполнения изменяющихся двигательных упражнений, к каким относятся легкая атлетика, лыжные гонки, плавание, футбол, баскетбол, студент получает конкретное задание от педагога. Например, выполнять определенное количество ускорений как по объему, так и по интенсивности, которые заранее предусмотрены педагогом. С ростом функциональной подготовленности нужно увеличивать интенсивность выполнения упражнений и количество повторений.

Преимущество метода переменного двигательного упражнения в его возможности проводить учебно-тренировочные занятия самостоятельно с учетом уровня подготовленности, что входит в задачи ОФП. Физические упражнения с применением переменного метода выполняются по лыжным гонкам и кроссовому бегу на подъемах или равнинах, в бассейне для пловцов по заданию педагога и т.д. К недостаткам этого метода следует отнести невозможность точного объективного контроля за выполнением того или иного физического упражнения.

Переменный метод применяется в основном для развития специальной функциональной возможности по видам двигательных упражнений для студентов вуза, которые в процессе занятий проявляют переменную двигательную активность.

Указанный метод характеризуется не величиной нагрузки, а характером ее выполнения. При больших объемах нагрузки переменный метод является одним из вариантов по характеру исполнения. Применение переменного метода в начале учебного года, особенно в период сдачи контрольных нормативов, весьма полезно для постоянного развития общей выносливости студентов. Видами занятий, в которых применяется переменный метод интенсивности двигательных упражнений, является легкая атлетика, лыжные гонки, плавание и некоторые игровые дисциплины, соответствующие рабочей программе по дисциплине «Физическая культура». Данный метод, как отмечено в источнике [23], применяется в основном для развития специальной выносливости. Он также предоставляет широкие возможности педагогам и студентам кафедры физического воспитания для осуществления различных вариантов занятий в ОФП. Естественно, рассмотренный нами метод не исчерпывает большого и разнообразного методического арсенала двигательных упражнений, но он вполне удовлетворяет требованиям массово-оздоровительной физической работы среди студентов в структуре ОФП.

Игровой метод. Характеристика данного метода дается в источнике [4], где отмечается, что игровой метод основан на понимании сущности игры, так как содержит все признаки, характерные для игр, но гораздо шире последних по формам реализации. Автор указывает, что, не используя ни одной известной игры, можно провести устное занятие игровым методом. Данный метод очень популярен на кафедре физического воспитания, потому что дает возможность учитывать функциональные и социальные особенности студентов, часто проявляющиеся на первых учебных занятиях. Игровой метод эффективно используется в общей физической подготовке, так как способствует развитию двигательных качеств ловкости, гибкости, в какой-то степени быстроты и выносливости. Отличительными чертами игрового метода, которые проявляются в процессе учебно-тренировочных занятий, являются следующие:

- возможность строить взаимоотношения между студентами в виде взаимопомощи и острого соперничества;
- ярко выраженная эмоциональность, учитывая которую требуется тщательно регламентировать взаимоотношения между играющими студентами, что очень важно в процессе соревновательных мероприятий;

- быстрая изменчивость ситуаций, требующая постоянного внесения коррективов в действия играющих с целью моментального решения возникающих задач, которые могут появляться как в процессе учебных занятий, так и в соревнованиях;

- возможность предоставления играющим студентам широкой самостоятельности в выборе средств и способов поведения, проявления инициативы и творчества, что может позитивно повлиять на итоговый результат;

- получаемая студентами игровая нагрузка зависит от активности играющих и характера выполнения ими игровых функций, что способствует невозможности ее строгой регламентации со стороны педагога, проводящего занятие;

- комплексное использование двигательных навыков, проявление физических, волевых, моральных качеств для достижения определенного успеха в игровых видах дисциплины;

- комплексное воздействие игровых видов упражнений на организм студентов, особенно в структуре общей физической подготовки.

Методика дозирования физической нагрузки. Это определенное количество физических упражнений на одно физическое занятие. Для занятия по дисциплине «Физическая культура» характерным является строгая регламентация деятельности занимающихся (студентов) и дозирование физической нагрузки, что позволяет достигнуть оздоровительной направленности проводимого учебного занятия – урока.

Как известно, незначительные двигательные нагрузки не дают желаемого эффекта – прогресса, а значительные, высокие функциональные требования могут принести вред здоровью студентов. Поэтому в процессе учебно-тренировочных занятий необходимо соблюдать четкую регламентацию, когда выполняются физические двигательные упражнения. Но в то же время нужно заметить, что воспитание физических качеств невозможно без предъявления высоких физических психофизиологических требований к организму, что достигается с учетом правильной функциональной дозировки (нагрузки).

По нашему мнению, каждый студент вуза должен знать определенные понятия по дисциплине «Физическая культура», в данном случае нагрузка, дозировка, объем и интенсивность.

Физическая культура – это определенная мера влияния физических упражнений на организм занимающихся.

Дозирование физической нагрузки – это изменение ее объема и интенсивности.

Объем нагрузки – это количество выполненных упражнений, вес отягощения, длина преодоленной дистанции и др.

Интенсивность нагрузки – это время, затраченное на выполнение конкретного объема функциональной подготовки в процессе учебно-тренировочного занятия (урока).

Названные характеристики – это внешнее проявление нагрузки. Они часто используются при подготовке педагога к занятиям по физическому воспитанию. Действием нагрузки является реакция организма студента на выполненную двигательную деятельность.

Интегральным показателем реакции организма является величина ЧСС. Величина ЧСС после интенсивной физической нагрузки для студента основной медицинской группы – 170 – 180 уд./мин; средней интенсивности – 140 – 160 уд./мин; низкой – 110 – 130 уд./мин. В процессе учебно-тренировочных занятий, когда воспитываются двигательные качества выносливости, быстроты, силы, педагог физического воспитания должен контролировать частоту пульса студентов и появление первых внешних признаков утомления.

Желательно регламентировать физическую нагрузку с учетом индивидуальных особенностей и в зависимости от реакции организма занимающихся. Педагог должен стремиться не просто к автоматическому повышению физической нагрузки, а к педагогически оправданному и физически обоснованному. Основным моментом проводимых занятий является то, что после окончания занятия величина ЧСС должна приближаться к исходной, что свидетельствует о правильности проведения занятий и использования дидактических методов и психофизиологических нагрузок. Тщательно дозированные и продуманные занятия по ОФП позволяют не только увеличить моторные возможности для достижения хороших результатов по отдельным видам двигательных упражнений, но и способствуют сохранению здоровья и функциональной формы.

Дозировка физической нагрузки в ОФП должна быть на таком уровне, чтобы она обеспечивала хорошее самочувствие и индивидуальную функциональную подготовленность. Педагог вуза должен заботиться о том, чтобы учебные занятия соответствовали уровню физического развития студентов, в противном случае очень легко утра-

тить ориентиры, проявляя к занимающимся то заниженные, то завышенные требования. Дозированная нагрузка, которая предусмотрена в структуре ОФП, должна быть направлена на развитие силы, выносливости и т.п., что предусмотрено рабочей программой по дисциплине «Физическая культура» в вузе.

В данном разделе, необходимо остановиться на особенностях дозирования физических нагрузок у студенток, которые связаны с менструальным циклом. Хотя состояние разных систем организма и физическая работоспособность у студенток находятся в определенной зависимости от фаз этого цикла, у большинства из них занятия ОФП (со средними нагрузками) в различных фазах цикла не вызывают особых проблем.

Авторы В.И. Пивоварова, 1982; Л.К. Хааз, 1974 в своих методических исследованиях утверждают, что самая низкая работоспособность и приспособляемость организма во время овуляции (14-й день после начала последней менструации) и за несколько дней до менструации, а самая высокая – в первые дни после окончания менструации и после овуляции. Соответственно по фазам цикла следует индивидуально формировать нагрузку общей физической подготовки. Но при этом нельзя забывать, как отрицательно сказывается полное двигательное бездействие в дни менструации на организм студенток, поэтому умеренная, продуманная двигательная нагрузка необходима.

Умеренная и дозированная двигательная активность студенток в критические дни может сохранить приобретенный уровень развития общей физической подготовки, которая стимулирует состояние здоровья студенток в целом.

4.2. Дидактические принципы в структуре ОФП личности

Принципы, по мнению авторов [8, 9], – это основные исходные положения какой-либо теории, учения, науки, руководящие идеи, основные правила поведения, действия. Принципы педагогического процесса, далее указывают авторы, отражают основные требования к организации педагогической деятельности, указывают на ее направление, а в конечном итоге способствуют творческому подходу к построению педагогического процесса.

Педагогические принципы в области физического воспитания в вузе также имеют объективную основу, выражая закономерные связи между педагогами и студентами. Педагогические принципы на современном этапе развития физического воспитания должны функционировать в единстве с современными методологическими понятиями. С целью сохранения целостности педагогического процесса и его качества, целесообразно рассматривать два момента: организацию педагогического процесса; руководство деятельностью воспитанников-студентов.

- организация педагогического процесса – это ведущий принцип образования, выражающий необходимость сочетания целого общества и личности (студента). Реализация данного принципа требует подчинения всей образовательной и воспитательной работы задачам формирования ОФП студента, от которой зависит уровень функциональной подготовленности организма и здоровья в целом;

- руководство деятельностью воспитанников-студентов, которое направлено на то, чтобы вызвать у студентов активность, самостоятельность, инициативность, что очень важно в процессе физического воспитания в условиях вуза. Студент как личность в процессе своей двигательной деятельности должен учитывать свой темперамент, характер, способности и возрастные особенности.

Таким образом, нужно констатировать, что общая физическая подготовка, которая охватывает все виды двигательных качеств и требует использования основных дидактических принципов, способствующих повышению качества функциональной подготовленности студентов. К таким принципам относятся:

- сознательность, это понимание студентом сущности поставленной перед ним задачи и заинтересованность в ее решении. Но для этого нужно хорошее взаимопонимание между студентом и педагогом: только сотрудничество может способствовать реализации поставленной цели и задачи;

- активность, это мобилизация педагогом интеллектуальных, волевых и физических сил студентов, направленных на улучшение ОФП. Осуществляя в учебно-тренировочной программе принцип активности, педагог обязан создавать условия для самостоятельной деятельности студентов. Естественно, при этом большое значение имеет оценка деятельности студента;

- наглядность как педагогический принцип используется на протяжении всего учебно-тренировочного занятия. Однако применение данного принципа зависит от периода учебного процесса, курса обучения, уровня функциональной подготовленности и т.п. Правильно организованная наглядность активизирует мышление студента, поскольку она связана не только с восприятием, но и с анализом, осмыслением увиденного и услышанного;

- доступность, это означает строгий учет возрастных, половых, индивидуальных особенностей, типа темперамента, состояния здоровья, степени развития функциональной подготовленности, характера физической нагрузки и отдыха, условий быта, питания студентов. Анализ всех этих факторов способствует объективному решению вопроса о подборе двигательных упражнений и характере учебно-тренировочных нагрузок.

Педагогический принцип доступности в процессе учебных занятий по физическому воспитанию может быть соблюден лишь в том случае, если педагогом создана необходимая, правильная система планирования учебного процесса;

- прочность, данный принцип предполагает, что знания, умения и навыки, приобретенные в процессе учебных занятий, должны быть прочными и устойчивыми, это позволит использовать их во многих видах двигательной деятельности, входящих в структуру ОФП. Реализация названного принципа возможна в результате постоянного повышенного требования к студентам путем постановки перед ними новых задач. Принцип прочности зависит от количества повторений, в противном случае нельзя рассчитывать на прочное усвоение излагаемого материала и двигательных упражнений, составляющих основу общей физической подготовки.

Контрольные вопросы

1. Раскройте принцип равномерной физической нагрузки.
2. В чем суть принципа переменной физической нагрузки?
3. Охарактеризуйте принцип игровой физической нагрузки.
4. Раскройте принцип дозирования физической нагрузки.
5. В чем заключается дидактический принцип физического воспитания?

Библиографический список

1. Гриненко, М. Ф. Сколько же надо двигаться / М. Ф. Гриненко, Т. Я. Ефимова. – М. : Знание, 1985. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физкультура и спорт»; № 2).
2. Лыжный спорт : учебник / под ред. В. Д. Евтратова, Б. И. Сергеева, Г. Б. Чукардина. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – С. 50 – 53. – ISBN 5-278-00005-8.
3. Лыжный спорт / под общ. ред. Б. И. Бергмана. – М. : Физкультура и спорт, 1965. – С. 160 – 162.
4. Минаев, Б. Н. Основы методики физического воспитания школьников / Б. Н. Минаев, Б. М. Шиян. – М. : Просвещение, 1989. – 220 с. – ISBN 5-09-000947-3.
5. Куколевский, Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н. Д. Граевская. – М. : Медицина, 1971. – С. 80 – 81.
6. Ожегов, С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов. – М. : Сов. энцикл., 1970. – 629 с.
7. Терия и методика физического воспитания / под общ. ред. Г. Д. Харабучи. – М. : Физкультура и спорт, 1969. – 351 с.
8. Сластенин, В. А. Психология и педагогика : учеб. пособие / В. А. Сластенин, В. П. Каширин. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2004. – 480 с. – ISBN 5-7695-2030-2.
9. Словарь иностранных слов / под ред. И. В. Лехина [и др.]. – М. : Сов. энцикл., 1964. – 403 с.
10. Харрэ. Введение в общую теорию тренировки и соревнований: руководство для заочников / Харрэ [и др.]. – Лейпциг: ДНК, 1964. – С. 11 – 15.

Глава 5. КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ЛИЧНОСТИ

Во всех учебных программах по дисциплине “Физическая культура” физическое воспитание представлено как составная часть общей культуры студентов, имея в виду состояние здоровья, психофизическое благополучие и физическое совершенство. Естественно, все эти компоненты совершенствуются в процессе реализации общей физической подготовки в период учебных и самостоятельных форм занятий. Однако комплексный контроль и оценка этих компонентов, которые видоизменяются в результате использования двигательных упражнений, в программных документах недостаточно отражены, кроме обязательных тестов по определению уровня развития физической подготовленности (см. табл. 1 и 2).

Известно, что контрольно-нормативные тесты определяют временные параметры в беговых дисциплинах, легкой атлетике, плавании, лыжном спорте (гонки), подтягивании – силовой выносливости, прыжке в длину с места – скоростно-силовые возможности и т.п. По нашему мнению, контрольные тесты по двигательным качествам не всегда могут определить состояние здоровья, психофизиологическое благополучие исследуемого, тем более контролировать и оценивать процесс развития этих компонентов в структуре ОФП в зависимости от личностных свойств и типа темперамента. Только комплексный контроль может дать объективную оценку уровня развития общей физической подготовки и подготовленности студента как конструктора системы «СС».

Как понимается комплексный контроль в современных научно-методических источниках? Например, автор [6] в своей монографии «Комплексность» определяет, что это системный охват (интегрирование) процессов, характеризующих изучаемое явление, совмещение и увязка отдельных его аспектов (установление связей между ними) на основе применения набора исследовательских методов, направленных на оценку свойств (состояния) изучаемого явления (объекта), в нашем случае – студента вуза. Из этого следует, что комплексность предпо-

лагает всестороннюю объективную оценку функциональной подготовленности студентов, позволяет судить о его физическом, психофизиологическом состоянии, антропометрических изменениях организма.

Известно, что физическая деятельность студента, то есть выполнение им определенного ряда упражнений, в данном случае ОФП, вызывает адаптацию (приспособление) организма непосредственно к данным видам двигательной нагрузки. Например, одни виды двигательного качества преимущественно влияют на уровень общей физической подготовленности, другие – расширяют возможности сердечно-сосудистой системы и дыхательного аппарата, третьи – больше развивают психические качества.

Авторы [1] напоминают, что комплексный контроль и объективная оценка уровня развития функциональной подготовленности синтезируют двигательные качества, психофизиологическое состояние, антропометрические показатели, с помощью которых можно лучше определить состояние подготовленности (здоровье) студента. Кроме того, благодаря использованию своевременного комплексного контроля можно избежать негативного влияния чрезмерной физической нагрузки. Преподаватель по дисциплине “Физическая культура” должен всегда помнить, что комплексный контроль и объективная оценка двигательных качеств в структуре ОФП могут помочь решать следующие задачи:

- выявление общей физической подготовленности с помощью комплексных методов контрольных тестов, которые включают оценку функционального состояния внутренних органов, антропометрические измерения, определение уровня развития психических и двигательных качеств;
- изучение системы планирования учебно-тренировочного процесса и самостоятельной формы занятий;
- рационализация существующих систем учебных занятий;
- определение уровня функциональной подготовленности и состояния здоровья в целом;
- установление контрольных нормативов по годам обучения;
- разработка контрольных нормативов по отдельным видам двигательных качеств в структуре ОФП по годам обучения;
- воспитание у студентов самостоятельности, сознательности в двигательных упражнениях и самоконтроле.

Использование комплексного контроля и объективной оценки видов двигательной деятельности ОФП позволяют более эффективно на методическом уровне подойти к анализу их взаимодействия, взаимовлияния, то есть к определенной системе.

Система – это множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений, взглядов, принципов, знаний и т.д.), представляющее собой определенное целостное образование, единство [5, 16]. Из этого определения следует, что двигательные качества, психофизиологические особенности, антропометрические показатели по своему структурному содержанию составляют определенную целостность, единство в системе ОФП. Но в процессе комплексного контроля за развитием функциональной подготовленности студента в пределах ОФП, к сожалению, не учитываются личностные свойства и тип темперамента. Педагогический состав кафедры понимает, что каждый студент по своему темпераменту отличается от другого и уровень подготовленности зависит в какой-то степени от личностных способностей студента. Например, сангвиник – горячий, очень продуктивный деятель, но лишь тогда, когда у него много интересного дела, т.е. постоянное возбуждение. Когда такого дела нет, он становится скучным, вялым (И. П. Павлов Полн. собр. соч., кн. 2, с. 86).

Флегматик – субъект уравновешенный, малоподвижный, но с относительно высокой силой нервных процессов, что проявляется в замедленных темпах психических процессов, спокойствии, устойчивости интересов и стремлений. Флегматик – спокойный, всегда ровный, настойчивый и упорный труженик в жизни.

Холерик также имеет свои личностные отличительные особенности. Он неуравновешенный, подвижный, несдержанный, бурный, эмоциональный, резкий, что ярко отражается в речи, жестах, мимике и поведении в целом.

Меланхолик – субъект, характеризующийся неуравновешенностью, слабостью, инертностью нервных процессов, проявляющихся в высокой реактивности психики, склонности к переживаниям, интроверсии, некоторой замкнутости, боязненным реагированием на трудности, неудачи, недостаточной инициативностью и т.д.

Как видно из этих личностно-характеризующих определений, все студенты по своим личностным свойствам принадлежат к четырем типам темперамента. Именно комплексный контроль может спо-

способствовать устранению негативных сторон ОФП студента и коррективке выполняемых двигательных упражнений как в процессе учебных, так и самостоятельных форм занятий в зависимости от типа высшей нервной системы. В комплексном контроле, в результате которого оценивается уровень подготовленности ОФП студента, должны учитываться личностные свойства студентов. Поэтому педагогу по дисциплине “Физическая культура” необходимо выявить их у студентов в начале первого года обучения, в результате комплексного контроля оценить уровень развития ОФП с учетом личностных свойств и типа темперамента.

Если педагог владеет данной информацией на каждого студента в учебной группе, то комплексный контроль может быть эффективным средством в реализации плана функциональной подготовки в условиях учебных и самостоятельных занятий. Педагогу, который проводит контрольно-испытательные тесты, нужно помнить, что один и тот же тест, применяемый к тем же студентам, в тех же условиях, должен сохраняться на всех этапах исследования, то есть во всех случаях нужно соблюдать исходный стандарт исследования, что увеличит статистическую достоверность полученных результатов комплексного контроля ОФП студента.

Таким образом, на основании вышеизложенного, можно констатировать, что комплексный контроль должен соединить в целое показатели педагогического направления, психофизиологические особенности, морфологические и антропометрические исследования.

5.1. Педагогическая направленность в комплексном контроле ОФП личности

Дисциплина «Физическая культура» является педагогической, потому что в ней как в любой педагогической деятельности присутствуют элементы дидактики, которые направлены на образование и воспитание. Педагогика свое название получила от греческого слова “пайдагогос” (пайд – дитя, гогос – веду), которое означает “детоводство” или “дитяведение”. Современная педагогика – это теория и практика достижения целей воспитания, образования и обучения [10, 13], которые в полной мере соответствуют требованиям комплексного

116

контроля общей физической подготовки и подготовленности студентов в вузе.

Педагогический процесс, в том числе и процесс физического воспитания в структуре ОФП – это движение от целей образования к его результатам путем обеспечения единства обучения и воспитания. Исходя из этого, следует дать определения понятий «воспитание», «образование» и «обучение», от которых зависит уровень развития ОФП.

Воспитание, как указано в источнике [11], в широком смысле рассматривается как процесс и результат усвоения и активного воспроизводства социальными субъектами (студентами) общественного опыта, который охватывает их широкое многостороннее взаимодействие между собой, с социальной средой и окружающей природой. Его сущность проявляется как процесс целенаправленного, организованно оформленного взаимодействия всех его участников (студентов), обеспечивающего их гармоничное развитие и эффективное решение социально значимых задач. В узком смысле воспитание – это процесс целенаправленного и систематического воздействия субъекта воспитания на объект (студента) в интересах привития ему качеств, соответствующих воспитательным целям и задачам. Аналогичная формулировка относится к дисциплине «Физическая культура», где физическое воспитание – педагогический процесс, направленный на формирование физической культуры личности (студента) в результате педагогических воздействий и самовоспитания [15].

Другой автор [4] в своем учебном пособии указывает, что воспитание, в данном случае физических качеств, – это педагогический процесс управления, воздействие на развитие с целью его изменения в нужном направлении, то есть действия, необходимые, чтобы эти изменения соответствовали нашим желаниям. Автор считает, что воздействуя в процессе воспитания на одно из физических качеств, мы влияем и на остальные. Характер и величина этого влияния, по мнению автора, зависит от двух причин: а) применяемых физических нагрузок и б) уровня физической подготовленности.

Параметры, тесты и оценка комплексного контроля педагогической направленности в видах двигательной деятельности с циклическим характером предусмотрены в рабочей программе по дисциплине «Физическая культура» (см. табл. 1). К педагогическому контролю в

циклических видах спорта нужно отнести время (скорость) прохождения дистанции и отдельных ее отрезков; темп и ритм движения; длину “шага”; число двигательных циклов на заданном отрезке дистанции; параметры тренировочных нагрузок. В качестве информативного метода измерения уровня подготовленности можно использовать текущий ЧСС, ЧСС до и после выполнения двигательной нагрузки, АД до и после выполнения физической нагрузки, (СД) – систолическое давление; диастолическое давление (ДД). В педагогическом аспекте в определении общей физической подготовленности субъекта – конструктора системы «специалист – специальность» также важен уровень его технической подготовки. Тем более техническое исполнение разных видов двигательных упражнений разнообразно. Например, техника бега на 100 м отличается от техники на 3000 м или 5000 м; в лыжных гонках, плавании техническая, морально-волевая подготовка зависит от длины дистанции.

В игровых видах упражнений первостепенное значение имеют тактико-техническая подготовка (эффективность, активность, разнообразие, объем или количество игровых действий); быстрота, ловкость, скоростная выносливость, становая сила, техничность выполнения игровых приемов; параметры тренировочной нагрузки, скорость (дальность) и траектория полета мяча, параметры развития специальных качеств в контрольных упражнениях (с мячом, без мяча), максимальная скорость бега с мячом и без него. Вышеназванные контрольные параметры в основном присущи баскетболу, так как данный вид упражнений во ВлГУ является элективным и по нему существуют зачетные требования в учебной программе.

К дополнительным методам тестирования можно отнести высоту выпрыгивания: с места, разбега, скорость пробега с места: 6 м, 20 м, 30 м, 60 м; статическую силу мышц нижних конечностей, время, пробегаемое от края до края баскетбольной площадки. Единица, диапазон измерения и частотный диапазон измерения могут быть от 0,5 до 1,5 м для выпрыгивания; от 1,5 до 8,5 с скорость пробега с места; от 200 до 400 м путь, пробегаемый от края до края баскетбольной площадки за 40 с [6]. Хотя эти нормативные требования в большей степени предусмотрены для баскетболистов рангом выше, чем студенты вуза, но направленность комплексного контроля можно использовать для студенческого баскетбола вне профессионального требования.

В видах физической деятельности, связанных с единоборствами, по мнению автора [6], можно использовать следующий педагогический контроль параметров тренировочной нагрузки: время чистого учебно-тренировочного занятия (ч, мин, с), интенсивность занятий, например, в греко-римской борьбе количество приемов в минуту и т.п., в том числе объем и разнообразие атакующих и защитных действий и приемов. Диапазон измерения зависит от вида единоборств. Методы измерения в условиях вуза – хронометрия.

Таким образом, в процессе применения комплексного контроля и педагогической направленности нужно прежде всего знать, что мы хотим измерить. Другими словами, необходимо установить номенклатуру информативных параметров подготовленности личности – студента – конструктора системы «специалист – специальность», которые измеряются в процессе комплексного контроля, и на основании полученных данных оценивается уровень подготовленности ОФП на данный период, в условиях вуза – в конце первого, второго, третьего года обучения. В табл. 3 приведены обязательные тесты по определению уровня общей физической подготовленности студентов по годам обучения, что отражено в государственной программе по дисциплине «Физическая культура» в вузе.

Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, активность проведения студентами самостоятельных занятий в каникулярное время, и в конце – как определяющие сдвиг за прошедший учебный период.

В учебной программе имеются дополнительные зачетные требования по узкой специализации: по волейболу, баскетболу, лыжным гонкам, единоборствам, для осуществления которых кафедра физической культуры ВлГУ располагает возможностями. Но основными зачетными требованиями все-таки остаются тесты, указанные в табл. 3, поэтому мы не отражаем тестовые нормативы по избранным видам двигательной деятельности по методическим отделениям. По нашему глубокому убеждению, подготовка функциональной подготовленности студентов по отдельному виду двигательной деятельности не в состоянии решить тех задач, которые всегда были и будут стоять перед общей физической подготовкой – хорошее здоровье.

Таблица 3

**Обязательные тесты определения физической
подготовленности студентов в вузе**

Характеристика на- правленности тестов	Девушки					Юноши				
	Оценка в баллах									
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. Тест на скоростно-силовую подготовленность										
- бег 100 м, с	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7	13,2	13,6	14,0	14,3	14,6
2. Тест на силовую подготовленность:										
- поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закрепле- ны, руки за головой, кол-во раз										
	60	50	40	30	20					
- подтягивание на перекладине, кол-во раз										
						15	12	9	7	5
3. Тест на общую выносливость:										
- бег 2000 м, мин, с	10,15	10,50	11,15	11,50	12,15					
- бег 3000 м, мин, с						12,00	13,35	13,10	13,50	14,0
4. Бег на лыжах										
- 3 км или 5 км , мин, с	18,0	18,3	19,3	20,0	21,0	23,5	25,0	26,25	27,45	28,3
- 5 км или 10 км	31,0	32,3	34,15	36,4	б/вр	50,0	52,0	55,0	58,0	б/вр
5. Плавание:										
- 50 м, мин, с	54,0	1,03	1,14	1,24	б/вр	40,0	44,0	48,0	57,0	б/вр
- 100 м, мин, с	2,15	2,40	3,05	3,35	4,10	1,40	1,50	2,00	2,15	2,30

5.2. Психофизиологическая направленность в комплексном контроле ОФП личности

В данном разделе авторы настоящей работы попытаются раскрыть сущность психофизических особенностей в структуре комплексного контроля ОФП студента – конструктора системы «специалист – специальность». Психофизиологические параметры организма, так же как и двигательные антропометрические данные, подвергаются изменению под влиянием двигательных упражнений. Например, всем известно, если у студента хорошая функциональная общая физическая подготовка, то он в большей степени обладает волевыми и моральными качествами по сравнению со студентом, у которого общая физическая подготовка недостаточно развита.

Что же понимается под психофизиологией? В источнике [12] психофизиология – это область междисциплинарных исследований на стыке психологии и нейрофизиологии, направленных на изучение психики в единстве с ее нейрофизиологическим субстратом. В этой формулировке мы находим психофизиологию и ОФП студента в единстве.

Далее в источнике указывается, что в рамках психофизиологии выделяются отдельные направления, связанные с разработкой наиболее важных проблем, в том числе психофизиологии спорта. А спорт – это составная часть физической культуры, включающая занятия разнообразными физическими упражнениями и игры, выполняемые в условиях учебных, самостоятельных, тренировочных форм занятий со стремлением занимающихся к достижению высокого функционального результата, а главное к сохранению и улучшению здоровья путем развития функциональной подготовленности с использованием двигательных упражнений, входящих в структуру общей физической подготовки.

Психофизиологические качества студента существуют независимо от будущей профессии, разница заключается в том, на каком уровне развития они находятся на данный период времени: в начале первого года обучения или после второго, третьего годов.

Особенно важны итоговые показатели после третьего курса, когда студент заканчивает общую физическую подготовку по дисциплине «Физическая культура» в пределах учебной программы. А динамику психофизиологических изменений по годам обучения можно проследить с применением комплексного контроля. Как указывают авторы [9], тесная взаимосвязь и взаимозависимость психофизиологических параметров дает основание делать объективные выводы о психофизиологическом состоянии студента как будущего специалиста. В данном случае необходимо согласиться с мнением автора [2], что применение полиэффекторного метода или контроля за ходом развития психофизиологической подготовленности организма позволяет значительно повысить надежность и достоверность прогрессирующего изменения в показателях.

В настоящее время сложно утверждать о полном соответствии физиологического и психологического состояния организма, так как многие регистрируемые физиологические параметры являются обоб-

щенными параметрами сложных взаимосвязанных физиологических систем и характеризуют интегральные показатели психической деятельности. Однако результаты исследований последних лет подтверждают устойчивые корреляционные связи между состоянием психофизиологических и функциональных систем организма. Это необходимо учитывать в процессе комплексного контроля психофизиологического состояния организма, которое происходит в процессе учебно-тренировочных занятий по ОФП.

Качество и уровень этих изменений можно обнаружить только в результате комплексного контроля. Если он будет проводиться с учетом личностных свойств и типа темперамента, то показатели качества контроля существенно улучшаются, так как у людей с разным типом темперамента своеобразная, индивидуальная психофизиология, разный уровень ее развития. Исходя из этого, комплексный контроль психофизиологических качеств студентов необходимо начинать с начала первого года обучения и по курсам занятий проводить комплексное исследование. Полученные результаты об уровне развития психофизиологических качеств позволят внести определенную корректировку в процесс общей физической подготовки, что будет способствовать пропорциональному развитию функциональных систем организма. Для того чтобы целенаправленный комплексный контроль психофизиологических качеств способствовал повышению физической подготовленности по годам обучения, следует реализовать следующие мероприятия:

- психофизиологические качества должны контролироваться строго по годам обучения; полученные результаты необходимо использовать в процессе проведения учебно-тренировочных занятий по общей физической подготовке;
- уровень развития психофизиологических качеств должен оцениваться по результатам комплексного контроля по всем функциональным параметрам общей физической подготовки;
- используемые двигательные упражнения ОФП должны направляться на развитие всей психофизиологической системы организма, а не на отдельные качества.

В результате реализации этих мероприятий, естественно, повышается уровень психофизиологической подготовленности, которая является фундаментом для выполнения дальнейшей профессиональ-

ной деятельности. Студент – конструктор системы «специалист – специальность», владеющий высоким потенциалом психофизиологических качеств, хорошо ориентируется в жизненной и профессиональной деятельности, допускает меньше ошибок, чем специалист, у которого психофизиологическая подготовленность на низком уровне. По данным автора [9], ошибки чаще всего допускают специалисты в результате утомления, в том числе и психофизиологического характера, которые происходят из-за отсутствия комплексного контроля. Автор условно разделяет допускаемые специалистами ошибки на три группы:

- ошибки времени выполнения действий;
- ошибки самих действий;
- грубые ошибки промахов.

Все допускаемые специалистами ошибки в какой-то степени связаны с недостаточным развитием психофизиологической подготовленности в студенческие годы и отсутствием надежного контроля за ходом подготовки. Нужно всегда помнить, что к психофизиологическим качествам необходимо отнести комплекс человеческих факторов, в частности, психофизиологические особенности.

Вопросы психофизиологии и ее комплексного контроля в настоящее время актуальны как никогда, потому что среди работающего населения только 8 – 16 % по своим психофизиологическим характеристикам соответствуют профессиональным требованиям. Поэтому студент как будущий специалист должен заботиться о своем здоровье не тогда, когда начинает работать, а в студенческие годы.

Современная трактовка эффективности деятельности специалиста наиболее полно изложена в работе [9], в которой сделан вывод, что «под эффективностью деятельности специалиста следует понимать способность решать возложенные на него задачи своевременно и точно на протяжении заданного времени (надежно) с минимальными затратами сил, средств, энергии и материалов». При таком подходе эффективность деятельности специалиста имеет две составляющие: эффективное решение поставленных перед ним задач и эффективное использование резервов, включающих наряду с материально-энергетическими резервами в системе и психофизиологические резервы самого специалиста.

Исходя из вышеизложенного нужно отметить, что от качества психофизиологической подготовленности зависит вся деятельность специалиста, поэтому будущему специалисту необходимо готовиться к профессиональной деятельности целенаправленно, методично, всесторонне с первого года обучения. Естественно, процесс подготовки должен контролироваться с применением современных методов исследований, с учетом индивидуальных свойств личности.

Для определения уровня развития психофизической подготовленности студентов в качестве комплексного контроля можно рекомендовать следующие методы исследования по автору [3]:

- проба Ромберга, которая выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Поддержание нормальной координации движений происходит за счет совместной деятельности нескольких отделов ЦНС. К ним относятся мозжечок, вестибулярный аппарат, проводники глубокомышечной чувствительности, кора лобной и височной области. Проба проводится в четырех режимах при постепенном уменьшении площади опоры (для студентов достаточно один из вариантов). Во всех случаях руки у испытуемых подняты вперед, пальцы раздвинуты и глаза закрыты. Если испытуемый сохраняет равновесие в течение 15 с и при этом не наблюдается пошатывания тела, дрожания рук или век, то оценка “удовлетворительно”, меньше 15 с, то проба оценивается “неудовлетворительно”.

- проба ортостатическая, которая проводится следующим образом. Студент лежит на кушетке 5 мин (недвижимо), подсчитывает пульс за 1 мин, затем он встает и вновь подсчитывает пульс. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10 – 12 уд./мин. До 20 уд./мин – удовлетворительная реакция, более 20 уд./мин – неудовлетворительная, что указывает на недостаточную нервную реакцию сердечно-сосудистой системы.

Ортостатическая проба относится к активным пробам. В ходе исследования испытуемый активно встает из горизонтального положения в вертикальное. Реакция на вставания изучается путем регистрации ЧСС и величины АД. Как указывает автор [3], в результате этого ухудшается венозный возврат крови к сердцу и в связи с этим уменьшается систолический объем выбрасываемой крови (на 20 – 30 %).

Компенсация этого неблагоприятного воздействия осуществляется в первую очередь за счет учащения ЧСС. Помимо этого важная роль принадлежит изменениям сосудистого тонуса, так как степень уменьшения венозного возврата крови к сердцу при изменении положения тела в большей степени зависит от тонуса крупных вен. Далее автор отмечает, что у людей ортостатическая неустойчивость связана с понижением венозного тонуса, правда, она развивается сравнительно редко. Поэтому целесообразно использовать ортостатические пробы для оценки функционального состояния организма, частью которого являются психофизиологические качества.

- проба Генчи, ее также можно использовать в определении психофизиологического состояния испытуемых, так как в процессе выполнения пробы анализируются морально-волевые качества, в целом определяющие уровень подготовленности. Проба выполняется так: после неглубокого вдоха делается выдох и задерживается дыхание. У здоровых студентов время задержки дыхания составляет 25 – 30 с. Более подготовленные (спортсмены) способны задержать дыхание на 60 – 90 с. При недостаточном уровне подготовки, особенно функционального состояния или при хроническом утомлении, время задержки дыхания резко уменьшается.

Эту пробу нужно оценивать как способность организма переносить высокий кислородный голод, а продолжительность задержки дыхания на выдохе нужно рассматривать как характеризующий элемент функциональной (психофизиологической) деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

- проба клиностатическая выполняется следующим образом. Испытуемый (студент) из положения стоя переходит в положение лежа. В норме отмечается замедление пульса, не превышающее 6 – 10 уд./мин. Более резкое замедление пульса указывает на повышенный тонус парасимпатической нервной системы, которая выполняет функцию регулятора работы внутренних органов, а также адаптационно-трофическую и т.д.

Все перечисленные пробы, по нашему мнению, в какой-то степени будут способствовать психофизиологической оценке студентов в общей физической подготовленности по годам обучения, а регулярный контроль, особенно с учетом личностных свойств и типа темперамента, будет способствовать внесению нужной корректировки в процесс ОФП.

Полученные в ходе исследовательской деятельности результаты свидетельствуют, что студенты – конструкторы системы «специалист – специальность» за период трехлетней учебы в недостаточной степени прогрессировали свои психофизиологические параметры, которые, как известно, являются составной частью общей физической подготовленности организма студента. С целью улучшения уровня психофизиологической подготовленности, как указывает источник [15], надо в недельном цикле дополнительно использовать 1 – 2 самостоятельных занятий, кроме учебных по дисциплине «Физическая культура».

5.3. Антропометрия (соматометрия) в комплексном контроле ОФП личности

Антропометрия, как отмечено в источнике [7], – это метод изучения человека, основанный на изменении морфологических и функциональных признаков его тела. Авторы отмечают, что с антропометрией (соматометрией) обычно сочетается соматоскопия – осмотр тела, при котором фиксируются признаки, не поддающиеся изменению. То есть антропометрические (соматометрические) изменения дополняют и уточняют данные наружного осмотра, дают возможность точнее определить уровень развития общей физической подготовленности студентов и учитывать ее изменения при систематических занятиях общими физическими упражнениями.

В структуре комплексного контроля антропометрические показатели имеют архиважное значение, так как дают возможность постоянно следить за особенностями развития общей физической подготовленности и позволяют внести определенную корректировку в процесс подготовки, особенно студентов первого курса обучения, которые не всегда информированы о своих антропометрических данных. Антропометрию можно считать основным методом обследования студентов, поэтому каждый педагог обязан владеть элементарными методами исследования поверхности тела, характеризующей энергопроцессы в организме; мышечных параметров, свидетельствующих о степени развития мускулатуры и ее локализации; компонентов массы тела; показателей таких физических качеств, как гибкость и сила; показателей, характеризующих состояние позвоночного столба, грудной

126

клетки и т.п. Эти характеристики важны во всех сферах общей физической подготовки студента – конструктора системы «специалист – специальность».

В процессе антропометрических обследований необходимо соблюдать определенные требования, которые должны способствовать точности получаемых результатов, что позволит сравнивать исходные и итоговые показатели. К таким требованиям, по мнению автора [7], относятся:

- исследования должны проводиться в одно и то же время суток – желательно в первую половину дня, т.е. до 12 ч. 10 мин. Особенно важно учитывать это правило при повторных исследованиях;

- участки тела, на которых проводятся измерения, должны быть полностью обнажены. Испытуемый стоит на жесткой ровной площадке босиком или в тонких носках. Температура в помещении, в котором проводятся исследования, должна быть не ниже 18 – 20°;

- постоянство позы испытуемого на весь период исследования, например, в процессе измерения длины тела стоя (рост стоя) туловище выпрямлено, руки свободно опущены, колени выпрямлены, пятки сближены, носки слегка разведены в стороны, живот несколько подбран, голова в положении глазнично-ушной горизонтали, когда нижний край правой глазницы и козелковая точка уха находятся на одном уровне;

- исследование не должно быть длительным по времени, особенно в условиях вуза, где у студентов очень ограничено время;

- нужно соблюдать точность измерений. Пределы допускаемых различий не должны превышать 2 – 3 мм при двукратных или трехкратных измерениях;

- к началу проведения исследования должны быть разработаны программы исследовательской деятельности, куда заносятся результаты обследования;

- антропометрические исследования необходимо проводить стандартными, выверенными инструментами, к таким можно отнести деревянный станковый ростомер, миллиметровые (металлические, полотняные или прорезиненные) ленты длиной до 1,5 – 2 м; весы медицинские с точностью измерения до 50 г.; динамометры кистевой и становой. Данные антропометрические инструменты вполне способны реализовать задачи комплексного контроля антропометрических

показателей студентов по годам обучения и по личностным свойствам, имея в виду при этом тип темперамента.

В условиях вуза чаще всего используют для определения длины тела деревянный станковый ростомер, с помощью которого можно установить рост испытуемого стоя и сидя. Миллиметровые металлические, прорезиненные или полотняные ленты применяются для выявления окружностей, обхватов тела и его сегментов. Динамометры (кистевые, станковые) используются в последнее время для измерения силы не только мышц-сгибателей кисти и мышц разгибателей туловища (становая), но и многих других групп мышц. Определение силы отдельных групп мышц позволяет расширить диапазон комплексного контроля в антропометрических показателях организма студента.

Например, ручной (кистевой) динамометр, который изображен на рис. 10, представляет собой стальную яйцеобразно изогнутую пружинку, силу сжатия которой показывает стрелка, движущаяся по шкале, градуированной в килограммах.

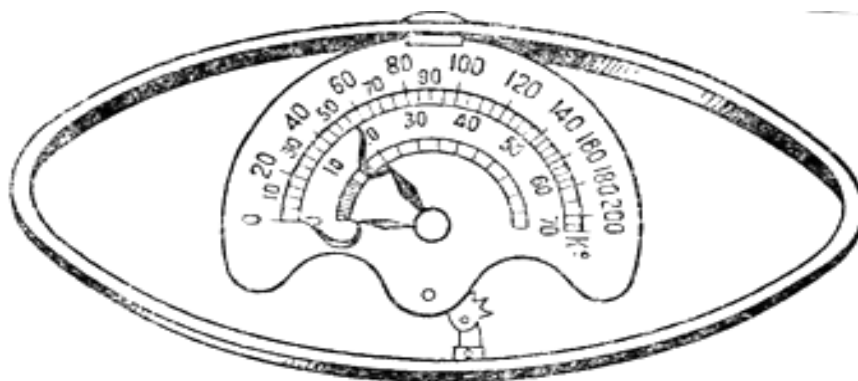


Рис. 10. Ручной динамометр

Результат усилия по ручному динамометру зависит от возраста, пола и уровня подготовленности по ОФП, так как студенты в процессе учебных занятий в основном выполняют двигательные упражнения, относящиеся к структуре ОФП. У студентов (18 – 21 год), не имеющих специальной силовой подготовки, ручная динамометрия дает обычно результат в пределах 35 – 45 кг, для студенток при тех же условиях – 18 – 28 кг. Естественно, в процессе подготовки эти показатели могут прогрессивно изменяться и позволят корректировать содержание учебных занятий по дисциплине «Физическая культура». Так, тренировочные занятия, которые особенно связаны с работой

рук, например гимнастические упражнения, вызывают значительное увеличение результата ручной динамометрии.



Рис. 11. Становой динамометр

В комплексном контроле, который проводится за ходом развития ОФП студента, можно использовать показатели станового динамометра (рис. 11), которые измеряют силу не только мышц – разгибателей туловища, но и многих других групп мышц организма.

Установление силы отдельных групп мышц позволяет охарактеризовать и оценить топографии силы мышц студента, которые происходят в период учебно-тренировочных занятий за годы обучения в вузе.

Автор [3] напоминает, что становой динамометр, с помощью которого измеряется становая сила, противопоказан лицам (студентам), у которых грыжи (паховая, пупочная, грыжа шморля и др.), менструация, беременность, гипертоническая болезнь и др.

С целью улучшения комплексного контроля общей физической подготовленности студентов можно использовать результаты жизненной емкости легких (ЖЕЛ), так как в структуре ОФП присутствуют такие двигательные качества, которые зависят от дыхательного аппарата, измерителем его возможностей является определение ЖЕЛ. Например, одним из показателей качества выносливости является динамика изменения ЖЕЛ в сторону прогресса или регресса. Поэтому величина ЖЕЛ – чрезвычайно важный момент, чтобы увидеть функциональные возможности внешнего дыхания студента – конструктора системы «специалист – специальность» как по годам обучения, так и за весь период учебы по дисциплине «Физическая культура».

Естественно, объем ЖЕЛ зависит от массы тела, возраста, пола, роста, в большей степени от развития дыхательного аппарата, размера грудной клетки, подвижности ее сочленений, силы дыхательных мышц, эластичности легких и т.д. [8]. Одним из наиболее распростра-

ненных, удобных, в то же время простых способов считается измерение ЖЕЛ с помощью водяного спирометра, который изображен на рис. 12. Методика применения взята у авторов [14], так как она наиболее приемлема в условиях неспециализированных вузов и доступна преподавателям кафедры физической культуры.

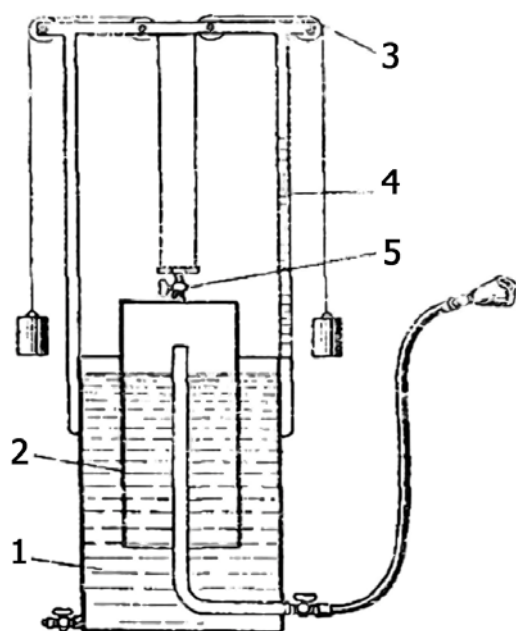


Рис. 12. Спирометр: 1 – наружный цилиндр, заполненный водой; 2 – внутренний цилиндр для измерения объема воздуха; 3 – блок, на котором подвешен внутренний цилиндр; 4 – шкала в литрах; 5 – кран для удаления воздуха при опускании цилиндра

Этот прибор состоит из двух цилиндров – наружного и внутреннего. Наружный цилиндр наполняется водой, и в него погружают второй цилиндр вверх дном. Этот цилиндр подвешен на грузах, перекинутых через блок. По дну наружного цилиндра проходит вертикальная металлическая трубка. Один конец трубки выведен наружу и соединяется при помощи резиновой трубки.

При определении жизненной емкости легких испытуемый держит в руке мундштук и делает максимальный вдох, затем берет мундштук в рот и производит максимальный выдох. Выдохнутый воздух поступает во внутренний цилиндр и поднимает его вверх. О величине ЖЕЛ судят по

высоте подъема внутреннего цилиндра. Прибор снабжен шкалой, градуированной в миллиметрах. Определение ЖЕЛ имеет большое практическое значение, так как по величине емкости и по изменениям ее можно в известной мере судить о возможности человека выполнить мышечную работу определенной интенсивности и продолжительности, что очень важно в оценке ОФП студента.

Средние объемы ЖЕЛ у нетренированных людей, к каким относится студенческая молодежь, равны примерно – 3500 мл у юношей, 3000 мл – у студенток, а у тренированных, наиболее функционально подготовленных соответственно – 4700 и 3500 мл. Нужно заметить, что при занятиях циклическими видами деятельности (легкая атлети-

ка, плавание, лыжные гонки, велосипед и т.д.) ЖЕЛ может прогрессировать до 7000 мл и более у юношей, у девушек до 5500 мл.

Для того чтобы каждый студент самостоятельно мог определить уровень развития ЖЕЛ, мы рекомендуем нормограмму по Сорисону (рис. 13).

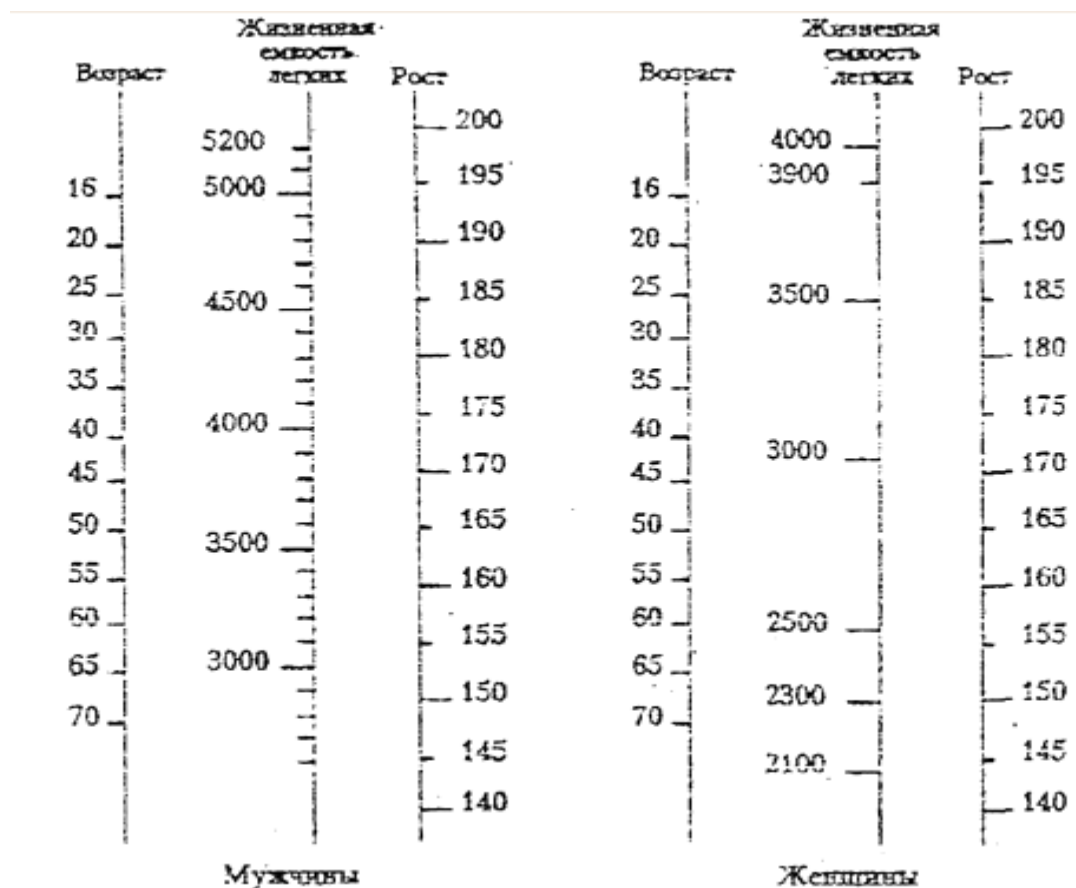


Рис. 13. Определение жизненной емкости легких в зависимости от пола, возраста и роста (по Сорисону)

Уровень ЖЕЛ студента по данной нормограмме определяется следующим образом: например, студенту 20 лет, его рост 190 см, между этими показателями проведем прямую линию. Получим, что у этого студента на данный момент ЖЕЛ составляет 4800 мл.

Таким образом, для объяснения антропометрических изменений в организме под влиянием двигательных упражнений ОФП, по мнению авторов [7], – есть, казалось бы, простая причинно-следственная связь: физическая нагрузка → рабочая гиподотрофия → увеличение мышечной массы. Но между ними существует сложная цепь последовательных взаимных приспособлений различных систем организма к

меняющимся функциональным отношениям. Например, экскурсия грудной клетки в большей степени зависит от объема ЖЕЛ, ЧСС, от качества развития функциональной подготовленности и т.п. Поэтому всякие изменения в органах должны рассматриваться через призму целостного организма с оценкой их полезности или нежелательности. Особенно такой подход полезен, когда данные антропометрических изменений учитываются в комплексном контроле общей физической подготовленности студента – конструктора системы «специалист – специальность».

В заключение нужно отметить, что участие в структуре комплексного контроля общей физической подготовленности студентов, применение педагогических аспектов, учет психофизиологических особенностей, морфологических и антропометрических данных, несомненно, повысят значимость ОФП студента. Важно использовать комплексные формы занятий, то есть в одном занятии применять несколько видов двигательной деятельности, которые будут способствовать развитию общей физической подготовленности личности (студента).

Контрольные вопросы

1. В чем заключается принцип комплексного контроля общей физической подготовки?
2. Охарактеризуйте принципы педагогического контроля ОФП.
3. Охарактеризуйте принципы психофизиологического контроля ОФП.
4. Назовите принципы антропометрического контроля ОФП.

Библиографический список

1. Бубэ. Тесты в спортивной практике / Бубэ [и др.]. – М. : Физкультура и спорт, 1968. – 238 с.
2. Васильев, О. С. Психология здоровья человека: эталоны, представления, установки : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. С. Васильев, Ф. Р. Филатов. – М. : Академия, 2001. – 352 с. – ISBN 5-7695-0820-5.

3. Дубровский, В. И. Спортивная медицина : учеб. для студентов вузов / В. И. Дубровский. – М. : Владов, 1998. – 480 с. – ISBN 5-691-00230-9.

4. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1966. – 198 с.

5. Зуев, С. Н. Функциональное состояние студентов первого и второго курсов МГСУ в 1995 – 1996 г. / С. Н. Зуев // Межуниверситетская научно-методическая конференция : тез. докл. – Краснодар, 1996. – С. 218 – 219.

6. Иванов, И. И. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. Наука спорту; основы тренировки / И. И. Иванов. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.

7. Козлов, В. И. Основы спортивной морфологии : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / В. И. Козлов, А. А. Гладышева. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 103 с.

8. Куколевский, Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н. Д. Граевская. – М. : Медицина, 1971. – 222 с.

9. Душков, Б. А. Основы инженерной психологии : учеб. для техн. вузов / Б. А. Душков [и др.] ; под ред. Б. Д. Ломова. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Высш. шк., 1986 – 448 с.

10. Психологические тесты (для деловых людей) / сост. Н. А. Литвинцева. – М. : ВИНТИ, 1994. – С. 275 – 302. – ISBN 5-87057-014-X.

11. Психология и педагогика : учеб. пособие / под ред. К. А. Абульхановой, Н. В. Васиной, Л. Г. Лаптева, В. А. Сластенина. – М. : Совершенство, 1998. – 320 с. – ISBN 5-8089-0011-5.

12. Психология : слов. / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Н. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Политиздат, 1990. – 494 с. – ISBN 5-250-00364-8.

13. Сластенин, В. А. Психология и педагогика : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В. А. Сластенин, В. П. Кошкин. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2004. – 480 с. – ISBN 5-7695-2030-2.

14. Физиология человека / под ред. Н. В. Тимофеева, Б. С. Гиппенрейтера. – М. : Физкультура и спорт, 1956. – С. 212 – 213.

15. Физическая культура студента : учебник / под ред. В. И. Ильинич [и др.]. – М. : Гардарики, 1999. – 448 с. – ISBN 5-8297-0010-7.

16. Эмери, О. О целеустремленных системах / О. Эмери, Р. Акоф ; под ред. Б. Ф. Ломова ; пер. с англ. – М. : Высш. шк., 1974. – 234 с.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В природе немало факторов, которые в процессе жизнедеятельности отрицательно влияют на здоровье человека, поэтому необходимо использовать все возможности для укрепления здоровья. Одним из способов для улучшения состояния здоровья, по мнению многих ученых, являются, несомненно, двигательные упражнения общей физической подготовки.

Основной путь укрепления здоровья студента в условиях вуза или колледжа – это использование физических нагрузок в объеме ОФП. Регулярные занятия ОФП повышают эффективность механизма общей адаптации, и в организме наступают некоторые изменения, которые способствуют прогрессу функциональной подготовленности и повышению сопротивления к неблагоприятным факторам.

Широко используется ОФП в оздоровительно-профилактических мероприятиях по сохранению и укреплению здоровья студентов на кафедре физического воспитания ВлГУ. В эти мероприятия входит система мер по профилактике травматизма, в частности, предупреждение травм на занятиях по дисциплине «Физическая культура». С этой целью со студентами первого курса на первых занятиях необходимо проводить инструктаж по технике безопасности в используемых видах двигательной деятельности, которые применяются в процессе проведения учебных, самостоятельных и тренировочных занятий. Активные занятия ОФП положительно влияют на оздоровительно-реабилитационный процесс.

Обычно даже небольшие функциональные отклонения в состоянии здоровья, особенно у студентов, не занимающихся в достаточной степени ОФП, могут усилить и даже ухудшить функциональное состояние организма. Поэтому ученые современной спортивной медицины настоятельно рекомендуют с целью реабилитации и восстанов-

ления здоровья применять упражнения ОФП, но они должны быть составлены с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Общая физическая подготовка в жизни каждого студента должна присутствовать как ежедневное питание для организма. От уровня развития ОФП в какой-то степени будет зависеть качество функциональной подготовленности организма. С целью увеличения эффективности ОФП, как указывают многие авторы в области физического воспитания, нужно заниматься не менее 3 раз в недельном цикле по 45 мин (Д. Шепро, Х. Кнуттоген), что приемлемо для студенческой молодежи. Эти занятия можно реализовать как в процессе учебы, так и в форме самостоятельных занятий.

Используемые двигательные упражнения в ОФП контролируются по ЧСС, которая должна находиться в пределах 120 до 156 уд./мин. Частота сердечных сокращений – важный объективный показатель жизнедеятельности сердечно-сосудистой системы, которая напрямую зависит от уровня функциональной подготовленности организма. Обычно ЧСС подсчитывают за 15 с, но, если обнаружены нарушения в ритме или сомнения в подсчетах, то пульс можно фиксировать за одну минуту, что увеличивает объективность показаний.

Важным моментом для общей физической подготовки является структурное содержание и взаимосвязь между двигательными заданиями в одном занятии. Например, нагрузка максимальной интенсивности может продолжаться от 5 до 30 с, субмаксимальной интенсивности – от 35 – 40 с до 3 – 5 мин, большей интенсивности – от 4 до 30 – 40 мин и умеренной интенсивности – от 30 мин до нескольких часов. В аналогичных режимах могут выполняться силовые и скоростно-силовые упражнения, в меньшей степени упражнения на ловкость и гибкость.

Все двигательные качества, которые способствуют реализации ОФП личности, должны находиться в одной структурной системе. При этом необходимо соблюдать, какое физическое качество является первичным, какие последующими, естественно, с учетом индивидуальности личности и выбором интереса занимающегося. Нужно заме-

тять, что в процессе выполнения ОФП в любых формах занятий необходимо использовать большое разнообразие двигательных упражнений как по форме, так и по содержанию. Чем больше диапазон используемых физических упражнений, тем прочнее и шире уровень функциональной подготовленности организма.

В процессе выполнения ОФП студентов большое значение имеет знание дидактических принципов и методов и их практическая реализация. А вот незнание или игнорирование их преподавателями усложняет процесс ОФП и может нанести ущерб развитию подготовленности и здоровью в целом.

Неисключено, что в процессе одного занятия может быть использовано несколько дидактических принципов, например, сознательности и активности, доступности и индивидуальности, словесные методы могут сочетаться с методом демонстрации и др. В ОФП личности особое внимание нужно уделять методике дозирования всех двигательных качеств; объем дозирования двигательных упражнений должен исходить от цели и задачи одного занятия или недельного цикла, то есть дозирование физической нагрузки должно подлежать планированию и контролю. Контроль должен носить комплексный характер, включая педагогический, психофизиологический и антропометрический аспекты.

К педагогическому контролю в беговых дисциплинах легкой атлетики, лыжных гонках, плавании, можно отнести фиксирование времени (скорости) прохождения дистанции и отдельных ее отрезков, темпа и ритма движения, длины «шага», числа двигательных циклов на заданном отрезке дистанции; параметров тренировочных и учебных нагрузок.

В игровых видах важны параметры тактико-технической подготовленности (эффективность, активность, разнообразие, объем или количество игровых действий); параметры специальной силы, быстроты, ловкости, скорости, выносливости, техничности выполнения игровых приемов; параметры развития специальных качеств в контрольных упражнениях (с мячом, без мяча), максимальная скорость бега.

При психофизиологическом контроле общей физической подготовки личности в большей степени исследуются проба Ромберга, выявляющая нарушение равновесия в положении стоя, пробы Штанге и Генчи, которые определяют возможности организма противостоять недостатку кислорода, где уровень способности зависит от волевых качеств. К данному контролю также относятся показатели индекса Скибинской, с помощью которого можно оценить кардиореспираторную систему.

К антропометрическому контролю общей физической подготовки студентов относятся показатели роста стоя и сидя, масса и длина тела, окружности шеи, грудной клетки, особенно важными показателями являются экскурсия окружности груди, ЖЕЛ, ЧСС, АД.

Антропометрический контроль дополняет и уточняет данные наружного осмотра, даёт возможность точнее, эффективнее определить уровень развития общей физической подготовки студента как по годам обучения, так и по личностным свойствам, типам темперамента.

Таким образом, общую физическую подготовку студента-конструктора системы «специалист – специальность» нужно совершенствовать и направлять как один из вариантов укрепления здоровья студенческой молодежи. В заключение можно привести прекрасные слова В. А. Сухомлинского о физическом воспитании, то есть общей физической подготовке личности: «Хорошее здоровье – ощущение полноты, неистощимости физических сил».

ПРИЛОЖЕНИЕ

По нашему мнению, перечень тестов, определяющих здоровье и работоспособность, которые отражены в приложении, помогут студенту как будущему специалисту найти сильные и слабые стороны своей функциональной системы, в частности, общей физической подготовленности. Названные тесты взяты и переработаны из источника [10, гл. 5].

Тест "Работоспособность"

1. Возраст. Каждый год дает одно очко. Если вам 40 лет, значит, вы имеете 40 очков.

2. Вес. Нормальный вес равен росту в сантиметрах минус 100. За каждый килограмм сверх нормы вычитается 5 очков. Допустим, при росте 176 сантиметров вы весите 85 килограммов. Значит, по второму показателю вы имеете минус 45 очков. За каждый килограмм ниже нормы добавляется 5 очков.

3. Курение. Некурящий получает 30 очков. За каждую выкуренную сигарету вычитается одно очко. Если вы выкуриваете за день 20 сигарет, то из вашей суммы вычитается 20 очков.

4. Выносливость. Если вы ежедневно в течение не менее 12 мин выполняете упражнения на развитие выносливости (в равномерном темпе плавание, лыжи, велосипед, гребля, то есть то, что наиболее эффективно укрепляет сердечно-сосудистую систему), то получаете 30 очков. Если вы проделываете эти упражнения четыре раза в неделю, то получаете 25 очков, три раза в неделю – 20 очков, два раза в неделю – 10 очков, один раз – 5 очков. За иные упражнения (утренняя гимнастика, прогулка, всевозможные игры) очки не начисляются. Если вы не выполняете никаких упражнений на выносливость, то име-

138

те минус 10 очков. Если вы ведете малоподвижный образ жизни, то из вашей суммы вычитается еще 20 очков.

5. Пульс в покое. Если ваш пульс в покое меньше 90, то за каждый удар вы получаете одно очко. Например, при частоте пульса 72 удара в минуту вы получаете 18 очков.

6. Восстановление пульса. Так же как и частота пульса, очень важным показателем здоровья является скорость восстановления пульса после нагрузки. Измерить реакцию восстановления пульса можно следующим образом. После двухминутного легкого бега отдохните лежа в течение 4 мин. Если после этого частота пульса равна исходной, вы получаете 30 очков, если выше исходной всего лишь на 10 ударов, получите 20 очков. При частоте, превышающей исходную на 15 ударов, – 10 очков; на 20 и более ударов – ноль очков.

Если сумма набранных вами очков не превышает 20, то состояние вашего здоровья угрожающее. Необходимо обратиться к врачу, принять меры для уменьшения лишнего веса, ограничить себя в курении, начать легкие пробежки.

При сумме 21 – 60 очков надо уделять серьезное внимание борьбе с имеющимися у вас "факторами риска" (лишний вес, курение или недостаточная физическая активность).

При сумме от 61 – 100 очков следует больше времени уделять физическим упражнениям на развитие выносливости.

Свыше 100 очков – состояние здоровья хорошее. Регулярные занятия бегом, плаванием, лыжами могут дать высокие спортивные результаты.

Тест "Спорт и здоровье"

Тест составлен по рекомендациям известного французского специалиста Эрика Лоро. Он поможет вам разобраться в состоянии вашего организма, открыть его сильные и слабые стороны и тем самым сделать вывод о своих физических способностях, избрать тот вид спорта, который лучше всего вам подходит.

1. Курите ли вы:
нет – 5 очков;
да, 5 сигарет в день – 4;
да, 10 – 3;
более 20 в день – 0.
2. У вас появляется одышка, когда вы быстро ходите:
через несколько метров – 1 очко;
через несколько сот метров – 3;
через несколько километров – 4.
3. Как вы дышите после того, как пешком поднялись на второй этаж:
достаточно равномерно – 2 очка;
задыхаетесь – 1.
4. Когда вы занимаетесь физкультурой, что вас заставляет останавливаться, передохнуть:
затрудняются мышцы – 2 очка;
устают мышцы – 4.
5. Сколько времени вы можете задерживать дыхание под водой не дыша:
30 секунд – 3 очка;
45 секунд – 4;
более минуты – 5.
6. Умеете ли вы восстанавливать дыхание после интенсивных физических упражнений, нагрузок:
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 мин. Очень важно научиться правильно дышать, делать полный вдох и выдох. Рекомендуем вам умеренные физические нагрузки, но при этом прилагайте больше старания, делайте эти упражнения тщательно, регулярно. Советуем заняться ездой на велосипеде, кроссовым бегом, плаванием.

5 и менее очков. Вы не умеете правильно дышать. И прежде чем вы 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, тренируйте его, развивайте. Прodelайте упражнение 20 раз. За счет этих упражнений для развития дыхания вы повысите продуктивность, "производительность" своих легких и сможете совершать длительные пешие походы по пересеченной местности, такие походы на свежем воздухе успокаивают нервную систему, развивают и улучшают работу легких.

Тест "Аэробные способности"

1. 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 1 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 мин 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. У вас энергичная, активная натура, вы умеете давать своим мускулам и сердцу самое лучшее "горючее" – кислород. Вы не только можете заниматься любым видом спорта, у вас есть основания подумать над тем, не заняться ли спортом всерьез. Пробегайте в вашем обычном темпе несколько километров, после этого рывком усилие темп на дистанции 100 – 200 м. Таким образом вы вырабатываете еще большую выносливость и сможете бегать быстрее. Вам полезно было бы ездить на работу и в магазины на велосипеде. Летом на реке, на море бегайте по песку, плавайте как можно дальше. Если же вы отдыхаете в горах, попытайтесь преодолеть на велосипеде трудные участки и заберитесь на крутые склоны.

От 11 до 6 очков. Вы можете заниматься некоторыми видами спорта, но прежде нужно развивать свои аэробные способности в таких видах, как велоспорт, плавание, бег. Будьте терпеливы и настой-

142

чивы в этих занятиях. Когда бежите или едете на велосипеде, разговаривайте с товарищами, дышите глубоко и равномерно, старайтесь не задыхаться. Не забывайте, что настоящие физические нагрузки мы получаем только через 20 мин.

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. Запрограммируйте каждый день езду на велосипеде или плавание, увеличивая постоянно 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, плаванию или бегу. Эффект не замедлит сказаться.

Тест "Гибкость тела"

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 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 заниматься гимнастикой, спортивными танцами, плаванием.

От 7 до 4 очков. Вероятно, в детстве вы обладали гибкостью. Тогда позвольте дать вам один совет: чередуйте "силовой" спорт (баскетбол, волейбол, гандбол. и др.) с более "мягким", например теннисом, гимнастикой, спортивными танцами. Тем самым вы вернете былую форму.

От 3 до 0 очков. Увы, вы не обладаете достаточной гибкостью. И сами ощущаете это в повседневной жизни. Подыщите спортивные занятия, которые развивают гибкость и мускулатуру: гимнастику, спортивные танцы, йогу, плавание. Эти виды и развитие чувства равновесия помогут вам. Но не перенапрягайтесь, исходите из ваших возможностей. Только терпение и продолжительные тренировки вернут вам гибкость.

Тест "Прыгучесть"

1. Ноги вместе. Сделайте мах руками и прыжок с места вперед. На сколько вы прыгнете:

- 120 см – 2 очка;
- 160 см – 3;
- 180 см – 4;
- 200 см и более – 5.

2. 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. Рекомендуем любые виды спорта на открытой площадке. Это разовьет ваш дыхательный аппарат и сердце. Вы можете заниматься волейболом, баскетболом, плаванием, легкой атлетикой. Но не переутомляйтесь!

5 и менее очков. К сожалению, ваши успехи в этой области скромны. Займитесь сначала тренировкой со скакалкой, больше прыгайте, по крайней мере 5 мин в день. Когда вы ходите пешком или бежите, то прыгайте через препятствия, которые встретите на своем пути, кусты, поваленные деревья, канавки, садовые скамейки, невысокие ограды. Прыгайте, пытаясь схватить листья деревьев (конечно, не срывая их!).

Играйте в волейбол или баскетбол. И результаты не замедлят сказаться.

Тест "Ваши мышцы"

1. Болят ли у вас мышцы после физических нагрузок:
всегда – 2 очка;
никогда – 4.
2. Испытываете ли вы боль в ногах, когда ходите на лыжах, ездите на велосипеде:
всегда – 2 очка;
иногда – 3;
никогда 4.
3. Ноют ли у вас ноги, когда вы пешком преодолели несколько этажей:
иногда – 2 очка;
никогда – 3.
4. Бывают ли у вас мышечные спазмы:
часто – 1 очко;
редко или никогда – 2.

5. Чувствуете ли вы боль в руках и плечах, когда плаваете или ездите на велосипеде:

часто – 2 очка;

иногда – 3;

никогда – 4.

6. Можете ли вы без затруднений делать что-то с высоко поднятыми руками:

да – 3 очка;

нет – 0.

7. Попробуйте присесть на одной ноге, другую держа прямо, не помогая при этом руками:

вы успешно выполнили это упражнение – 4 очка;

вы выполнили его, но потеряли равновесие – 3;

выполнили, помогая при этом руками – 2;

не смогли выполнить – 0.

8. Чувствуете ли вы боль в спине спустя 2 – 3 часа после физической нагрузки:

всегда – 1 очко;

иногда – 2;

никогда – 3.

Результаты:

От 27 до 20 очков. Ваши мышцы в хорошем состоянии. Занимайтесь тем видом спорта, который вас больше увлекает, но не забывайте совершать пешие переходы по пересеченной местности, походы в горы. Это увеличит силу мышц.

От 19 до 10 очков. Вам нужно еще больше развивать свои мышцы. Активно занимайтесь с гирями и гантелями. Побольше играйте в волейбол и баскетбол.

9 и менее очков. Должны признать, что ваша мышечная система развита слабо. Для занятий спортом используйте летний отпуск и хотя бы два раза в неделю делайте по 30 – 45 мин гимнастические упражнения. Но не перенапрягайтесь! Избегайте появления физической

146

изнуренности и спазма мышц. А когда вернетесь из отпуска, продолжайте занятия еще более интенсивно, но не забывайте давать себе минуты отдыха. И побольше плавайте – это чудесно массирует усталые мышцы и успокаивает.

Тест “Здоровы ли вы физически”

1. Насколько вы активны? Как часто вы занимаетесь физическими упражнениями:

- а) четыре раза в неделю
- б) два-три раза в неделю
- в) раз в неделю
- г) менее одного раза в неделю

2. Какое расстояние вы проходите пешком в течение дня:

- а) более четырех километров
- б) около четырех километров
- в) менее полутора километров
- г) менее 700 метров

3. Отправляясь на работу или по магазинам, вы:

- а) как правило, идете пешком или едете на велосипеде
- б) часть пути идете пешком или едете на велосипеде
- в) иногда идете пешком или едете на велосипеде
- г) всегда добираетесь до работы на общественном транспорте или автомобиле

4. Если перед вами стоит выбор: идти по лестнице или ехать на лифте, вы:

- а) всегда поднимаетесь по лестнице
- б) поднимаетесь по лестнице, за исключением тех случаев, когда у вас в руках тяжести
- в) иногда пользуетесь лифтом
- г) всегда пользуетесь лифтом

5. По выходным вы:

- а) по несколько часов работаете по дому или в саду
- б) как правило, вы целый день проводите в движении, но в течение этого дня не занимаетесь никаким физическим трудом
- в) совершаете несколько коротких прогулок
- г) большую часть субботы и воскресенья читаете и смотрите телевизор

а) 4 очка

б) 3 очка

в) 2 очка

г) 1 очко

Подсчитайте очки.

18 очков и больше. Вы активны и вполне здоровы физически.

12-18. Вы в достаточной степени активны и придерживаетесь разумного подхода к вопросам сохранения физической формы.

8-12. Вам стоило бы больше заниматься физическими упражнениями.

8 очков и меньше. Вы ленивы и пассивны, физические упражнения вам просто необходимы.

Учебное издание

АФАНАСЬЕВ Владимир Георгиевич
СУХАНЬКОВ Евгений Федорович

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЛИЧНОСТИ

Учебное пособие

Подписано в печать 01.03.08.

Формат 60х84/16. Усл. печ. л. 8,60. Тираж 150 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.