



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

Учебно-методическое пособие
для самостоятельной подготовки к сдаче
контрольных нормативов по физическому
воспитанию
по дисциплине

«Физическая культура»

Авторы
Бальва С.П.,
Бабенко Л.И.,
Бойко Л.И.

Ростов-на-Дону, 2019

Аннотация

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов всех форм обучения всех направлений.

Авторы

ст. преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», мастер спорта
Бальва С.П.

чт. преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», кандидат в мастера спорта

Бабенко Л.А.

ст. преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», мастер спорта
Бойко Л.И.



Оглавление

Введение	4
Теоретические сведения.....	4
Задачами физического воспитания являются:	4
Развитие физического качества быстроты	7
Определены три основные формы быстроты	7
Примерный набор специальных упражнений для развития быстроты	8
При тренировке быстроты необходимо соблюдать следующие положения:	9
Развитие силы	9
Некоторые особенности выполнения упражнений для развития силы.....	9
Применение набора упражнений для развития силы:	10
Развитие выносливости	10
Примерный набор упражнений для тренировки выносливости.....	11
Взаимодействие физических качеств при мышечной работе.....	12
Необходимые дополнительные физические качества	13
Все движения на ловкость условно можно разделить на две группы	13
Список литературы	13

ВВЕДЕНИЕ

В современной жизни, в век стрессов и скоростей возрастает роль физической культуры и спорта. Особенно велика их роль в подготовке молодых, всесторонне развитых, высококвалифицированных специалистов.

Физическая культура и спорт становятся радикальным средством укрепления здоровья, повышения работоспособности и жизнедеятельности, продления творческого долголетия, формирования гармонически развитой личности, решения других социальных задач.

Процесс физического воспитания в вузе обеспечивает укрепление здоровья, совершенствование физического развития и повышение спортивного мастерства, которое вооружает студентов жизненно важными навыками.

Физическое воспитание выступает и как средство профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов в соответствии с их будущей профессиональной деятельностью. Основное направление физического воспитания – здоровье, выносливость, здоровый образ жизни.

Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Основными факторами формирования и развития человека является среда, умственная и двигательная деятельность, воспитание и наследственность.

Движения, действия, исторически сложившиеся или социально, специально организуемые для решения гигиенических, образовательных и воспитательных задач, называются физическими упражнениями. Они являются основными средствами решения задач физического воспитания, которое как педагогическая деятельность направлено на решение гигиенических образовательных и воспитательных задач путем применения системы физических упражнений.

Задачами физического воспитания являются:

1. Укрепление здоровья.
2. Воспитание выносливости.
3. Улучшение физического развития.

Физическая культура

4. Совершенствование двигательных способностей.
5. Формирование личности в целом.
6. Приобретение необходимых теоретических знаний.

Основная цель занятий физической культурой – общая физическая подготовка (ОФП). Физическая подготовленность характеризуется степенью развития вегетативных функций организма, двигательных качеств и форм тела, а также богатством двигательных качеств, которым овладел человек.

ОФП направлена на гармоничное развитие личности: формирование двигательной мускулатуры, укрепление органов и организма в целом, улучшение координации движений, силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости.

Средства и методы занятий физическими упражнениями выбираются в зависимости от поставленных целей, индивидуальных способностей, состояния здоровья занимающихся, а также от условий, в которых проходят занятия.

К факторам, положительно влияющим на результаты занятий физическими упражнениями и спортом, относятся режим дня, среда действия, социальные и научно-технические условия.

1. Режим дня – это распорядок в выполнении основных отвлечений, регламентированное чередование деятельности и покоя. Режим дня предполагает правильное соотношение между умственным и физическим трудом, между трудом и отдыхом, между активными и пассивными формами отдыха.

2. К факторам среды действия, т. е. метеорологическим, климатическим условиям, местам занятий, относятся воздействия естественных сил природы (солнце, воздух, вода), влияющих на эффективность движений, решение гигиенических, воспитательных и образовательных задач, способствующих закаливанию организма. В гигиеническом и педагогическом отношении более целесообразно проводить занятия физическими упражнениями на открытой местности, что даже зимой оказывает благоприятное влияние на здоровье.

3. К социальным условиям относятся: условия быта, труда, жилища, взаимоотношения в семье, в учебном и спортивном коллективе. Двигательная деятельность, являющаяся основой физического воспитания, – мощный фактор формирования определенных сторон интеллектуальной, волевой, эмоциональной сфер человека, его эстетических представлений и потребностей, формирования личности в целом.

Молодежь с активным двигательным режимом имеет, как правило, более высокую и устойчивую академическую успеваемость.

Физическая культура

мость. Умственно отсталые дети плохо координированы и с большим трудом овладевают двигательными навыками.

Улучшение умственной работоспособности под влиянием занятий физическими упражнениями происходит в результате положительного влияния чередования характера деятельности, смены умственной и физической работы.

Существует прямая связь между степенью волевого усилия и нервно-мышечного напряжения. Чем выше проявление силы, быстроты, выносливости двигательной деятельности, тем соответственно большим должно быть волевое напряжение, волевое усилие.

Трудности при занятиях физическими упражнениями, способствующими развитию волевых черт характера, состоят в необходимости овладевать техникой спортивных упражнений, проявлять волевые усилия, преодолевать усталость, боль, сохранять работоспособность, соблюдать установленный режим дня. Воля, развитая в занятиях физическими упражнениями, проявляется в других ситуациях в жизни: в учебе, труде, быту.

Значение занятий физическими упражнениями при решении задач эстетического характера положительно влияют на формирование у занимающихся красоты движений, поведения и телосложения. Занятия направлены прежде всего на овладение своей двигательной сферой, обогащение двигательных представлений, развитие двигательных способностей. Таким образом, занятия физическими упражнениями являются фактором формирования эстетики движений. Одним из важнейших назначений занятий физическими упражнениями является развитие форм тела. Увеличивая мышечную массу, регулируя жиротложения, улучшая осанку, оздоравливая кожу, они способствуют достижению эстетического эффекта во внешности человека и в первую очередь в телосложении.

Н. Г. Чернышевский писал: «Прекрасное есть жизнь. Прекрасное и красивое в человеке немыслимо без представления о гармоническом развитии организма и здоровья человека».

Систематические занятия оказывают разностороннее воздействие на все органы и системы организма. Они способствуют укреплению и развитию опорно-двигательного аппарата. Эти изменения имеют характер рабочей гипертрофии и укрепляют скелет. Упражнения могут влиять на рост человека, на ширину плеч, на изменение конституции в сторону атлетической. Они способствуют повышению подвижности суставов, позвоночника, улучшению эластичности связок, увеличения мышечной массы и сни-

жение жировой.

Физические упражнения оказывают благотворное влияние на дыхательную систему: увеличивается ёмкость легких, сила и подвижность диафрагмы, дыхание становится реже и глубже. У нетренированных лиц частота дыхания составляет 16 – 20 раз в минуту, а у тренированных 7 – 8 раз в минуту.

Положительно влияют упражнения и на сердечно-сосудистую систему (ССС). Они способствуют расширению капилляров мышц и кожи, ликвидации застойных явлений, увеличению массы циркулируемой крови. Для занимающихся характерен медленный ритмичный пульс – 50-60 ударов в минуту.

Неоспоримо влияние упражнений на пищеварительную и выделительную системы организма, на деятельность ряда желез внутренней секреции.

Таким образом, двигательная активность – основная биологическая функция всех живых организмов, регулятор сложных биологических и биохимических процессов. При работе мышц, связок, суставов активизируются и регулируются дыхание, газообмен, общий обмен веществ в организме, которые определяют нормальную работу сердца, мозга и других жизненно важных органов.

Цель занятий физическими упражнениями в вузе – всестороннее физическое развитие, привитие профессионально-прикладных и спортивно-технических навыков.

Для достижения поставленной цели необходимо рассмотреть средства и методы, посредством которых эта цель может быть достигнута.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА БЫСТРОТЫ

«Под быстротой, как физическим качеством, мы понимаем способность человека, совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени» (В. М. Зацюрский, 1970).

Определены три основные формы быстроты

1. Для оценки скрытого (латентного) периода реакции в ответ на внезапное раздражение (отдергивание руки от горячего).
2. Для оценки быстроты осуществления одиночного сокращения (одиночный удар в боксе).
3. Для определения темпа мышечных сокращений и быстроты перемещений в пространстве (бег на 60 и

100 м).

Названные формы проявления быстроты независимы относительно друг друга. Человек может отличаться очень быстрой одиночной реакцией и быть относительно медленным в основном движении, и наоборот. В спринтерском беге (60 – 100 м) результат зависит от времени реакции на старте, скорости отдельных движений (отталкивание, вынос бедра) и темпа шагов. Быстрота движений зависит от проявления силовых напряжений.

В качестве средств для развития быстроты движений используются упражнения, которые можно выполнять с околопредельной и предельной быстротой. Скоростные упражнения относятся к упражнениям с максимальной мощностью.

Продолжительность выполнения этих упражнений даже у тренированных – 20 – 22 с. Наиболее важны для развития быстроты упражнения в избранном, «своем», виде или отдельных их элементах. Решающий фактор тренировки быстроты – это высокая (вплоть до максимальной) интенсивность движений. Работа с максимальной интенсивностью протекает в отсутствии кислорода, поэтому необходимо регулировать интервалы отдыха между попытками для погашения кислородного долга (от 4 – 6 до 6 – 8 мин.).

Чаще быстрота двигательной деятельности занимающихся в значительной степени зависит от того, насколько точно технически выполняются движения.

Примерный набор специальных упражнений для развития быстроты

1. Бег с высоким подниманием бедра, почти касаясь коленом груди, с небольшим продвижением 3-5 повторений по 50-70 шагов.
2. Бег прыжками (многоскоки). Это основное упражнение по подготовке бегуна - 4-6 повторений по 50-60 м (следить за длиной шага, быстротой отталкивания, выноса бедра).
3. Бег с захлестыванием голени назад, с касаниями пятками ягодиц – 2-4 повторения по 30-40 м. Следить, чтобы бедро не выносилось вперед.
4. Прыжки «в шаг» через один, два, три беговых шага 3-4 повторения по 40-50 м.
5. Прыжки с места: тройные, пятерные, десятерные. Отталкиваясь максимально быстро, проталкиваясь максимально далеко.
6. Бег с ускорением – 3-4 раза по 30-40 м.

Физическая культура

При тренировке быстроты необходимо соблюдать следующие положения:

А. Быстрота пробегания отрезков должна составлять 80-85 % от максимальной.

Б. Отдых между повторениями отрезков должен быть 3-8 мин в зависимости от степени тренированности.

РАЗВИТИЕ СИЛЫ

Сила человека определяется его способностью преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. При двигательной деятельности человека сила характеризуется степенью напряжения, развиваемого мышцами (например, бросок мяча баскетболистами, удар теннисиста, подтягивание).

Основными средствами силовой подготовки в процессе занятий являются собственно силовые упражнения. В силовой подготовке находят применение как упражнения по преодолению массы собственного тела (подтягивание, отжимание, упражнения на гимнастических снарядах), так и упражнения с резиновыми амортизаторами, гантелями и блочными устройствами, с отягощениями, со штангой, метание набивных мячей, комплекс атлетической гимнастики. Упражнения с преодолением веса собственного тела широко применяются во всех формах занятий.

По своему характеру силовые упражнения делятся на три основные группы: общего, регионального, локального воздействия на мышечную массу.

К упражнениям общего воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвуют не менее $\frac{2}{3}$ общего объема мышц, регионального воздействия – от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{3}$ объема мышц, локального воздействия – не менее $\frac{1}{3}$ всех мышц.

Для развития силы необходимо применять силовые напряжения с отягощениями. Величина отягощения определяется в процентах от максимальных силовых возможностей или по количеству возможных повторений в одном подходе.

Некоторые особенности выполнения упражнений для развития силы

1. Отягощения должны быть такими, чтобы занимающийся мог выполнить данное упражнение до первых признаков утомления – 10-15 раз - это одна серия повторений.
2. Каждое упражнение надо выполнить в 3-4 серии. Пе-

перыв для отдыха 2-3 минуты (в зависимости от подготовки).

3. На одном занятии применять 4-5 упражнений общего воздействия.

4. После упражнений для мышц рук перейти к упражнениям для ног, затем – для туловища. Время отдыха между сериями – 3-4 мин.

Применение набора упражнений для развития силы:

1. Подтягивание на перекладине. Выполняйте из различных исходных положений (широкий хват, подтягивания за голову, «лесенка»), 3-4 подхода в одном занятии, выполняется до отказа.

2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (руки широко, на ширине плеч, на ширине ладони), 3-4 подхода до утомления.

3. Поднимание и опускание туловища и ног в положении лежа на спине (на полу, на гимнастической доске), 3-4 подхода до утомления.

4. В наклоне вперед – подтягивание к груди штанги (20-30 кг) или гири (24 кг), 3-4 подхода до утомления.

5. Жим штанги в положении лежа (20-30 кг), 3-4 подхода до утомления.

6. Приседание со штангой на плечах (50-70% от максимального веса), 3-5 подходов по 6-8 раз. Упражнение выполняется обязательно со страховкой.

7. Выпрыгивание вверх из полуприседа, 3-4 подхода до утомления, максимально быстро.

8. Прыжок в длину с места – 15-20 раз.

В каждом упражнении количество подходов и количество повторений зависит от индивидуальной подготовленности занимающихся.

РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ

Выносливость характеризуется максимально возможной длительностью выполнения физической работы определенного характера.

«Наличие выносливости препятствует развитию утомления, способствует более длительному сохранению работоспособности» (В. С. Фарфель).

Утомление – временное снижение работоспособности, вызванное интенсивной или длительной работой. Выносливость по отношению к определенной деятельности называется специальной выносливостью. Она аналогична силе и скорости, является

Физическая культура

конкретной качественной особенностью деятельности человека.

В основе развития выносливости лежит повышение сопротивляемости организма утомлению. При проведении работы на выносливость необходим кислород в очень большом объеме. При этом усиливается деятельность кровеносной и дыхательной систем. Доставляемое мышцами количество кислорода намного ниже кислородного запаса.

Механизм утомления, а, следовательно, и выносливость зависят от специфики выполнения работы. В этом смысле выносливость всегда специфична и отражается в понятиях «специальная выносливость» и «общая выносливость».

Показанием общей выносливости является продолжительность стандартной работы в зоне умеренной мощности без снижения ее интенсивности. Для развития общей выносливости широко применяются упражнения циклического характера (длительный кроссовый бег, плавание, езда на велосипеде, гребля).

Специальная выносливость – это способность высокоэффективно решать двигательную задачу в пределах пространства и времени. Критерием ее служит качество работы, выполненной за определенный промежуток времени. Наиболее результативно выносливость тренируется при пульсе от 120 до 180 ударов в минуту. Интенсивность работы должна быть выше критической, примерно на уровне 75-85 % от максимальной. При этом частота сердечных сокращений (ЧСС) должна составлять от 160 до 180 ударов в минуту.

Важнейшим источником повышения работоспособности в видах спорта на выносливость служит расширение способности тканей утилизировать кислород.

Примерный набор упражнений для тренировки выносливости

1. Кроссовый бег в равномерном темпе 20-30 мин.
2. Кроссовый бег с переменной скоростью типа «фартлек» - небольшое ускорение 200-300 м (по дистанции) через каждые 2-3 мин бега.
3. Пробегание отрезков 3-4 раза по 300-400 м, 3-5 раз по 200-300 м с допустимой быстротой.
4. Пробегание отрезков от 300-600 м, быстрота бега (70-80 % от максимальной), 2-4 повторения.
5. Частота после пробежки 160-170 ударов в минуту, интервал отдыха 3-4 мин.
6. Очередную пробежку отрезка выполнять, если пульс сни-

Физическая культура

зился до 120 ударов в минуту. Если пульс долго не снижается упражнение надо прекратить.

7. Выносливость различных физических упражнений без отягощения и с отягощениями, с небольшим весом, но с большим количеством повторений (до 20-30 раз).

Одним из основных способов контроля при развитии выносливости являются показатели частоты сердечных сокращений.

Широкое распространение в практике имеет «круговые тренировки». Этот метод положительно влияет на комплексное физическое развитие. В зависимости от подготовленности возможны 2-3 серии прохождения «станций». После каждой серии проводятся бег трусцой – 4-5 мин.

По мере повышения тренированности повышается быстрота пробегания отрезков и увеличивается длина пробегаемого отрезка.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПРИ МЫШЕЧНОЙ РАБОТЕ

В практике физического воспитания, особенно на стадии систематических занятий наблюдаются одновременное развитие различных качественных сторон двигательной деятельности – быстроты, силы, выносливости. Воздействуя в процессе занятий на одно физическое качество, мы влияем на развитие других.

Таким образом, в процессе занятий между развитием быстроты, силы, выносливости в одних случаях наблюдается положительная взаимосвязь, когда изменения этих качеств идут в одном направлении, в других – взаимосвязь отсутствует, т. е. развитие какого-либо одного качества идет без развития других, и, наконец, в-третьих – отрицательная взаимосвязь, когда развитие одного из качеств ухудшает другие.

Так, например, качество быстроты и силы достаточно взаимосвязаны. Развивая быстроту, тренируем необходимую силу, развивая силу, улучшаем быстроту. Но увеличение мышечной массы, важного фактора увеличения силы, благоприятным для качества быстроты является до определенного уровня. И уж никак увеличение мышечной массы не способствует улучшению качества выносливости.

В начале тренировочного процесса (занятия) лучше выполнять упражнения на быстроту. Упражнения на увеличение силы плодотворнее выполнять после упражнений на быстроту и в связи с ними. Более успешно основные физические качества развиваются при выполнении 50 % упражнений скоростно-

Физическая культура

силового характера. Тренировка же на выносливость адаптирует организм наиболее односторонне.

В тренировочном занятии лучше всего сочетать упражнения на быстроту и силу, силу и быстроту. Качество выносливости не сочетается ни с качеством быстроты, ни с качеством силы в одном занятии.

Таким образом, взаимосвязь быстроты, силы и выносливости является весьма сложной и зависит от морфологических, биохимических и физиологических изменений в организме.

Необходимые дополнительные физические качества

Значение таких физических качеств, как гибкость и ловкость, трудно переоценить. Гибкость рассматривается как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела. Гибкость необходима для выполнения движений с большой и предельной амплитудой.

Недостаточная гибкость в суставах может ограничивать качество быстроты и силы и, снижая экономичность работы, зачастую приводит к серьезным травмам.

Ловкость как физическое качество определяют, во-первых, как способность быстро овладевать новыми движениями (быстро обучаться) и, во-вторых, как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

Ловкость в значительной степени зависит от объема двигательных навыков человека.

ВСЕ ДВИЖЕНИЯ НА ЛОВКОСТЬ УСЛОВНО МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ДВЕ ГРУППЫ

1. Относительно стереотипные (бег, прыжки, метание).
2. Нестереотипные (подвижные и спортивные игры, слалом, кросс)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Озолин Н.Г. Современная система спортивной подготовки. – М.: ФиС, 1970.
2. Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания. – М.: ФиС, 1978.
3. Генов Ф. Психологические особенности мобилизационной готовности спортсмена. – М.: ФиС, 1971.

Физическая культура

4. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. – М.: Аст Астрель, 2002.
5. Физиологическое обоснование тренировки: сборник трудов институтов физической культуры. – М.: ФиС, 1969.
6. Основы легкой атлетики. – М.: ФиС, 1976.