

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

В.В. Баранов, М.И. Кабышева

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ
ФИЗКУЛЬТУРНО - СПОРТИВНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ
В ОСВОЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки

Оренбург
2012

УДК 378.172 (07)
ББК 74.58 я 2
Б 54

Рецензент – профессор, доктор педагогических наук С.С. Коровин

- Баранов, В.В.**
Б54 Самостоятельная физкультурно-спортивная деятельность студентов в освоении физической культуры: учебно - методическое пособие / В.В. Баранов, М.И. Кабышева; Оренбургский гос. ун-т.- Оренбург: ОГУ, 2012. – 214 с.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с требованиями к структуре основных образовательных программ бакалавриата ФГОС ВПО третьего поколения по циклу «Физическая культура» (Б 4) по теме: «Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий».

Учебно-методическое пособие содержит методический и практический материал для проведения самостоятельных занятий по физической культуре различной направленности.

Пособие предназначено студентам, обучающимся по всем направлениям подготовки, желающим повысить свой уровень физического развития и функциональной подготовленности, самостоятельно подготовиться к успешной сдаче контрольных нормативов по физической культуре.

УДК 378.172 (07)
ББК 74.58 я 2

ISBN

© Баранов В.В.,
Кабышева М.И., 2012
© ОГУ, 2012

Содержание

Введение.....	6
1 Мотивация выбора и формы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.....	7
1.1 Контрольные вопросы к 1 разделу.....	13
2 Организация самостоятельных занятий на основе методики составления и проведения комплексов общеразвивающих упражнений.....	15
2.1 Основы терминологии общеразвивающих упражнений.....	16
2.2 Методика составления комплексов общеразвивающих упражнений.....	20
2.3 Упражнения на развитие силы, на растягивание и расслабление.....	22
2.4 Упражнения для постановки дыхания (дыхательные упражнения).....	26
2.5 Типовые упражнения без предмета.....	28
2.6 Методика проведения комплексов утренней гигиенической гимнастики.....	33
2.7 Комплексы общей оздоровительной гимнастики.....	39
2.8 Контрольные вопросы ко 2 разделу.....	42
3 Самостоятельные занятия в сфере производственной физической культуры.....	43
3.1 Характеристика производственной гимнастики.....	43
3.2 Комплексы производственной гимнастики.....	52
3.3 Контрольные вопросы к 3 разделу.....	57
4 Основы организации самостоятельных тренировочных занятий.....	58
4.1 Типовая схема построения и методические принципы самостоятельных тренировочных занятий.....	59
4.2 Компоненты самостоятельных тренировочных занятий физической культурой и спортом.....	62
4.3 Методика выбора средств и форм самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей личности.....	67
4.4 Особенности организации самостоятельных занятий для девушек и женщин.....	72

4.5 Контрольные вопросы к 4 разделу.....	75
5 Методика проведения самостоятельных тренировочных занятий различной направленности.....	76
5.1 Самостоятельные занятия оздоровительной ходьбой.....	76
5.2 Самостоятельные тренировочные занятия оздоровительным бегом.....	80
5.3 Самостоятельные тренировочные занятия лыжной подготовкой.....	85
5.4 Самостоятельные тренировочные занятия силовой направленности.....	91
5.4.1 Гантельная гимнастика.....	94
5.4.2 Тяжелая атлетика.....	101
5.4.2.1 Методика обучения тяжелоатлетическим упражнениям.....	102
5.4.2.2 Методика выполнения тяжелоатлетических упражнений.....	111
5.4.2.3 Методы развития силы у тяжелоатлетов.....	119
5.4.2.4 Примерные нормативы подготовки тяжелоатлетов.....	124
5.4.3 Гиревой спорт.....	126
5.4.3.1 Методика обучения и техника выполнения упражнений с гирями.....	128
5.4.3.2 Упражнения с гирями для развития отдельных мышечных групп.....	135
5.5 Самостоятельные занятия рекреационной направленности.....	145
5.5.1 Примерная программа физической рекреации студента.....	150
5.5.2 Рекреационный туризм.....	154
5.6 Контрольные вопросы к 5 разделу.....	167
6 Самоконтроль при проведении самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.....	169
6.1 Показатели самоконтроля.....	171
6.2 Контроль функционального состояния организма.....	178
6.3 Контроль физической подготовленности.....	181
6.4 Контрольные вопросы к 6 разделу.....	185
7 Требования безопасности при проведении самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.....	186

7.1 Виды травм и оказание первой помощи.....	186
7.2 Отрицательные реакции организма, возникающие во время самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности	196
7.3 Профилактика травматизма и отрицательных реакций организма.....	200
7.4 Контрольные вопросы к 6 разделу.....	204
Заключение.....	205
Список использованных источников.....	207
Приложение А (рекомендуемое). Поведение студента в физкультурно-спортивной деятельности.....	211
Приложение Б (справочное). Контрольные показатели состояния силовой подготовки.....	213

Введение

В основах законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте особое внимание уделено работе по физической культуре со студентами вуза, пропаганде видов спорта и двигательной активности [23]. В содержании учебных программ всех специальностей и направлений подготовки (бакалавриат, магистратура) по дисциплине «Физическая культура» предусматривается разработка системы организации самостоятельной работы студентов, направленная на приобретение знаний и практических навыков для самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма. На учебную дисциплину «Физическая культура» в образовательных стандартах третьего поколения выделяется фиксированный минимум 400 часов (2 зачётные единицы) [29, с. 3, 4]. Однако, академические занятия (4 часа в неделю) не решают проблему дефицита двигательной активности студентов. Применение самостоятельных занятий способствует наиболее полному решению данной проблемы. Материал учебно-методического пособия рассчитан на организацию самостоятельных занятий:

- в течение учебного (рабочего) дня: физкультминутки, физкультпаузы, микропаузы активного отдыха и т.п.;
- утренней гигиенической гимнастики (УГГ);
- оздоровительным бегом;
- лыжной подготовкой;
- силовой направленности;
- рекреационной направленности.

Практическое использование материала учебно-методического пособия будет содействовать формированию здорового образа жизни, будет способствовать привлечению к занятиям физической культурой в свободное от учебы время большее количество студенческой молодежи, позволит наиболее полно удовлетворить познавательные и двигательные потребности студентов.

1 Мотивация выбора и формы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности

Самостоятельные занятия физической культурой являются наиболее доступной формой занятий различными видами физических упражнений.

Самостоятельные занятия по физической культуре не только позволяют реализовать потребность в совершенствовании биологического способа жизнедеятельности организма через его физическое развитие, но и способствуют удовлетворению социально значимых потребностей личности в общении, стремлении познанию, самореализации и самоубеждению. Однако, многочисленные данные науки и практики свидетельствуют о том, что физкультурно-спортивная деятельность еще не стала для студентов насущной потребностью, не превратилась в интерес личности. Необходимо реальное внедрение среди студентов самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Термин «мотивация» представлен в современной психологии в двояком смысле: как система факторов, детерминирующих поведение (сюда входят потребности, мотивы, цели, намерения, стремления и др.), и как характеристика процесса, который стимулирует и поддерживает поведенческую активность на определенном уровне. В научной литературе мотивация рассматривается как совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека, его направленность и активность [21].

Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную физкультурно-спортивную деятельность.

Потребность – нужда в чем-либо, объективно необходимом для поддержания жизнедеятельности и развития организма, личности, социальной группы.

Интерес – отношение личности к предмету как к чему-то для нее ценному, привлекательному.

Мотив – это побуждение к деятельности, связанной с удовлетворением потребности субъекта.

Мотивация выбора – личная причина (обоснование) выбора каждым студентом отдельных видов спорта или систем физических упражнений для регулярных занятий.

В вузах задачу формирования мотивов призваны решать лекции по физической культуре, практические занятия, массовые оздоровительно-спортивные мероприятия [10].

Если мотивы сформировались, то определяется цель занятий, ею может быть: укрепление здоровья, повышение уровня физического развития и физической подготовленности, достижение спортивных результатов.

Отношение студентов к физической культуре и спорту – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Задача физического воспитания сегодня – формирование у студентов осознанного творческого отношения к повышению уровня физической культуры, мировоззрения, убеждения в необходимости освоения различных ее видов, в развитии потребности - мотивационной сферы и в самоорганизации здорового образа и спортивного стиля жизни молодежи. Реализация этой задачи каждым студентом должна рассматриваться с двуединой позиции – как личностно значимая и как общественно необходимая.

Существуют субъективные и объективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную физкультурно-спортивную деятельность.

К объективным факторам относятся:

- состояние материальной спортивной базы;
- направленность учебного процесса по физической культуре и содержание занятий;
- уровень требований учебной программы;

- личность преподавателя;
- состояние здоровья занимающихся, частота проведения занятий, их продолжительность и эмоциональная окраска.

К субъективным факторам можно отнести:

- удовлетворение от проделанной работы;
- соответствие эстетическим вкусам;
- понимание личностной значимости занятий;
- понимание общественной значимости занятий для коллектива;
- духовное обогащение;
- развитие познавательных способностей.

Кроме того, можно выделить ряд потребностей, заставляющих студентов заниматься физическими упражнениями в независимости от учебной программы (уроков физической культуры) [4].

1. Потребности спортивной направленности. Отличаются единством характера спортивных целей (разряд, титул) и мотивов (стремление к достижениям). Эти потребности удовлетворяют такой вид физической культуры, как спортивная деятельность – соревновательная деятельность и подготовка к ней со всей спецификой целей, задач, средств и методов учебно-тренировочных занятий и восстановительных мероприятий.

2. Потребности в рекреационной деятельности, связанные с переменной деятельностью, активным отдыхом с применением физических упражнений в щадящем режиме, элементов спортивных игр и соревнований по упрощенным правилам. Их важнейшие мотивы – укрепление здоровья, хорошее физическое развитие, красивое телосложение. Иногда в качестве руководящих мотивов физкультурной деятельности этой группой студентов проявляется желание соперничества, что можно объяснить их спортивной притязательностью.

3. Потребности реабилитационной направленности. Они присущи лицам, у которых возникают проблемы восстановления сниженных или утраченных в процессе физкультурной, бытовой, трудовой деятельности

физических способностей. Они смыкаются с лечебным использованием физических упражнений (ЛФК) [3].

Если существуют потребности, то определяется цель занятий, ею может быть: активный отдых, укрепление здоровья, повышение уровня физического развития и физической подготовленности, выполнение различных тестов, достижение спортивных результатов.

Кроме того, существуют интересы, которые реализуются в занятиях физической культурой и спортом. Для студенческой молодежи характерно моральное удовлетворение, получаемое от физических нагрузок, «выброс» эмоций во время соревновательной и игровой деятельности, так же следует отметить, что занятия в группе, единой командой удовлетворяет потребность в общении, и если в одной команде объединяются юноши и девушки степень роли общения в спорте возрастает.

Повышению мотивации студентов к занятиям физической культурой способствует привлечение их к массовым физкультурно - оздоровительным мероприятиям. К таким как: соревнования по различным видам спорта среди студентов на первенстве факультета, университета; товарищеские встречи с другими вузами, участие в спортивных шоу и т.д.

На кафедре физического воспитания Оренбургского государственного университета регулярно проводятся исследования по изучению мотивов и интересов студентов занятий физической культурой.

Изучение отношения студентов к физической культуре как к ценности показывает, что большинство студентов положительно относятся к занятиям физической культурой, но именно 75 % не занимаются физическими упражнениями вне учебного процесса в университете. При этом 20 % утверждают, что заниматься необязательно.

Эти данные говорят о том, что положительное отношение к физической культуре само по себе не обеспечивает активность в занятиях физическими упражнениями.

Студенты отмечают множество причин, мешающих активным занятиям физической культурой. Основными причинами такого положения, на которые ссылаются студенты, являются: отсутствие времени, занятия другими более увлекательными делами, отсутствие силы воли. Недостаток знаний и умений для самостоятельных занятий физической культурой, особенно выделяют студенты первого курса.

Что касается свободного времени, наблюдения, публикации, социологические опросы по данной проблеме показывают, что необходимый минимум времени для ежедневных физкультурно-спортивных занятий имеет абсолютное большинство людей.

Потребность в занятиях физической культурой в значительной мере обуславливаются спортивной квалификацией студентов. У студентов, занимающихся в спортивных секциях, потребность в физической культуре выше, чем у других. Студенты, имеющие высокие спортивные разряды и знания, как правило, регулярнее участвуют в различных формах занятий физическими упражнениями в свободное от учебы время по сравнению с остальными.

Изучение мотивов занятий физической культурой и спортом показывает, что определяющим мотивом занятий физической культурой и спортом у студентов является желание иметь хороший внешний вид (18 %), возможность иметь хорошо развитые физические качества (14 %). Несколько ниже значимость мотива укрепления и сохранения здоровья (13 %). Эти факты говорят о том, что не каждый студент осознает, что занятия физической культурой и спортом определяют его здоровье.

Результаты опроса показывают, что для многих студентов доминирующим мотивом занятий физической культурой является желание получить зачет по физической культуре без проблем. Если бы зачет был отменен, то 73 % опрошенных перестали бы ходить на занятия вообще. 17 % студентов желают посещать занятия нерегулярно, а только при желании,

т.е. время от времени. 10 % опрошенных вообще не хотят заниматься физической культурой.

Эти данные свидетельствуют о том, что потребность в физической культуре у студентов явно не сформирована.

Наибольшей популярностью у студенческой молодежи пользуются нетрадиционные виды спорта. Это позволяет говорить, что студенты, в большей степени, ориентируются на модные направления (шейпинг, аэробику, восточные единоборства и т.д.), эмоциональную привлекательность (спортивные игры), а не доступные массовые виды спорта, имеющие несомненную оздоровительную направленность (бег, спортивную ходьбу).

Для удовлетворения потребностей студентов в занятиях физической культурой и спортом кафедра физического воспитания использует все возможности: хорошую спортивную базу, предлагает широкий спектр выбора видов спортивной деятельности, разнообразных по формам организации, содержанию и методике.

На кафедре физического воспитания специально организованы спортивные секции, среди которых особую популярность приобрели разнообразные игры, занятия спортивно-танцевальными упражнениями, атлетическая гимнастика, гиревой спорт. Такая организация работы позволила значительно увеличить количество занимающихся студентов, т.к. секции позволили в достаточной степени удовлетворить потребности студентов в физической культуре.

Кроме учебного процесса по физической культуре, в университете уделяется большое внимание организации спортивно-массовых мероприятий, в которых участвуют в течение года большое количество студентов.

Сборные команды университета ежегодно принимают участие в соревнованиях самых разных рангов. Это Фестиваль студенческого спорта, первенства города, области, чемпионаты России и т.д. Студенты университета принимают активное участие в спортивно-массовых

мероприятиях проводимых в городе: Лыжня России, Городская эстафета и т.д.

Достаточно разработанной типологии всей совокупности существующих форм построения самостоятельных физкультурных занятий пока не создано, что объясняется в какой-то мере, как многообразием, так и динамичным обновлением их, особенно в наше время. Поэтому приводимую характеристику ряда из них нужно рассматривать лишь как ориентировочную и неполную [28].

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

Выделяют малые и крупные формы самостоятельных занятий.

Примерами малых форм самостоятельных занятий являются:

- утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ);
- микросеансы отдельных упражнений в течение дня;

Выделяют также малые формы занятий в сфере производственной физической культуры: вводная гимнастика, физкультпауза и физкультминутка.

Крупными формами самостоятельных занятий физической культурой являются:

- тренировочные занятия (индивидуальные или групповые):
- физкультурно - рекреативные занятия, имеющие характер расширенного активного отдыха (досуга);
- рекреационный туризм [3, с. 103-107].

1.1 Контрольные вопросы к 1 разделу

1 Что относят к объективным факторам, определяющим потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную физкультурно-спортивную деятельность?

2 Что относят к субъективным факторам, определяющим потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную физкультурно-спортивную деятельность?

3 Дайте определение понятий: потребность, интерес, мотив, мотивация выбора.

4 Какие потребности занятий физическими упражнениями выделяются в независимости от учебной программы по физической культуре?

5 Какие результаты кафедрой физического воспитания ОГУ были получены при изучении отношения студентов к физической культуре как к ценности?

6 Что способствует повышению мотивации студентов к занятиям физической культурой?

7 Какие факторы влияют на формирование потребности в самостоятельных занятиях физической культурой и спортом?

8 От чего зависят направленность и организационные формы использования самостоятельных занятий физической культурой?

9 Назовите формы организации занятий физическими упражнениями.

2 Организация самостоятельных занятий на основе методики составления и проведения комплексов общеразвивающих упражнений

Общеразвивающие упражнения (ОРУ) - это своеобразная «азбука» движений. С их помощью формируется базовая координация движений, развиваются двигательные качества, создаются предпосылки для освоения техники более сложных упражнений, прививаются основы эстетики движений. ОРУ широко используются в большинстве видов спорта, они составляют основу содержания занятий со студентами.

Широта использования общеразвивающих упражнений обусловлена их особенностями. Первая особенность ОРУ простота и доступность. Упражнения просты по своей структуре, поэтому им несложно обучать, они доступны всем категориям занимающихся. Вторая особенность общеразвивающих упражнений состоит в возможности избирательного воздействия на отдельные мышечные группы. Это определяет их использование для решения всевозможных частных задач физического воспитания, а также создает условия для гармоничного развития двигательного аппарата. Третья особенность ОРУ заключается в возможности строго дозировать нагрузки, определяя содержание и количество упражнений, количество повторений каждого из них, интервалы отдыха, темп, характер выполнения упражнений, вес отягощений, исходные положения.

Для удобства ориентирования в бесконечном многообразии ОРУ приведем несколько их классификаций, имеющих практическое значение.

1. Классификация ОРУ по анатомическому признаку. В зависимости от того, какие мышечные группы обеспечивают движения, ОРУ делятся на: упражнения для рук и плечевого пояса; упражнения для ног и тазового пояса; упражнения для туловища и шеи; упражнения для всего тела. Классификация предусматривает и дальнейшее дробление с выделением упражнений для

конкретных мышечных групп и даже для отдельных мышц.

2. Классификация по признаку преимущественного воздействия. В зависимости от направленности воздействия ОРУ делят на упражнения на силу, упражнения на растягивание и упражнения на расслабление. Сочетание этих трех типов преимущественного воздействия определяет содержание и других упражнений, которые, однако, принято выделять, учитывая их методологическую значимость. Это упражнения на осанку, упражнения на координацию и дыхательные упражнения.

3. Классификация по признаку использования предметов и снарядов. ОРУ могут выполняться без предметов, с предметами (палка, скакалка, гантели, набивной мяч и т. д.), на снарядах и со снарядами (гимнастическая стенка, скамейка, стул и др.), с использованием тренажеров.

4. Классификация по признаку организации группы. ОРУ можно разделить на одиночные упражнения; упражнения, выполняемые вдвоем, втроем; упражнения в кругу в сцеплении; упражнения в сомкнутых колоннах и шеренгах; упражнения в движении.

5. Классификация по исходным положениям. В зависимости от исходных положений, из которых начинается выполнение ОРУ, их можно разделить на: упражнения, выполняемые из стоек; из седов; из приседов; из положений лежа; из упоров; из висов и т. п. [24, с. 4,5].

Дозировать упражнения надо исходя из общих правил учета степени подготовленности занимающихся, их возраста, пола, а также решаемых задач.

2.1 Основы терминологии общеразвивающих упражнений

Общепринятыми терминами основных положений тела, используемых в ОРУ, являются следующие: стойки, упоры, приседы, седы, выпады, наклоны, положения рук (рисунки 1 - 7) [24, с. 6 - 9].

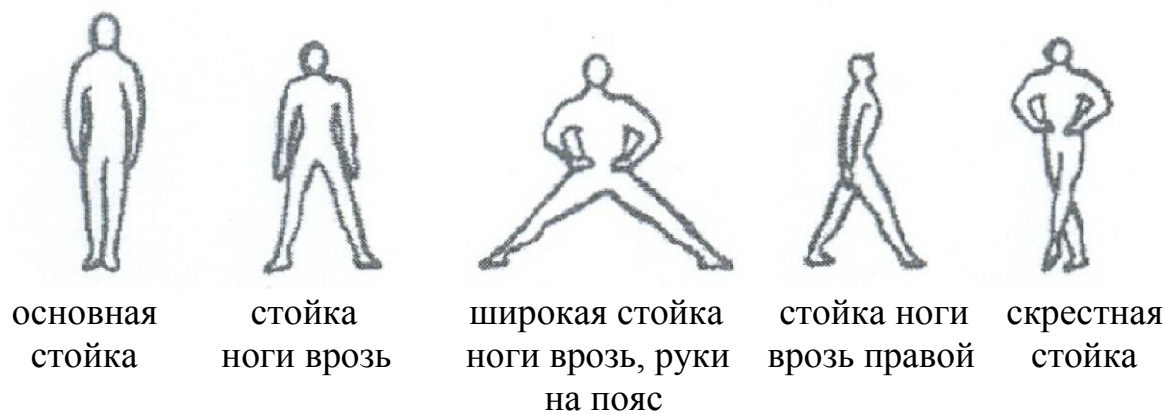


Рисунок 1 - Стойки



Рисунок 2 - Упоры



присев, руки на пояс



полуприсед, руки назад



круглый полуприсед



присед на правой, левая вперед, руки на пояс

Рисунок 3 - Приседы



сед, руки на пояс



сед углом, руки в стороны



сед с захватом



сед на пятках, руки на пояс



сед ноги врозь с наклоном

Рисунок 4 - Седы



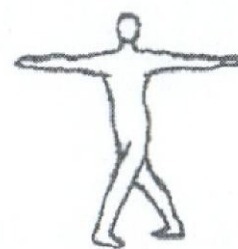
выпад влево, руки на пояс



выпад правой вперед



выпад правой назад, руки вперед



скрестный выпад, руки в стороны

Рисунок 5 - Выпады



наклон прогнувшись
руки в стороны



наклон вперед,
руки назад



наклон вправо,
руки на пояс



наклон вперед
с захватом

Рисунок 6 - Наклоны

После обозначения положения основным термином к нему добавляются термины дополнительные, для уточнения положения частей тела, например: стойка на левой, правая согнута назад, руки за голову. Положения рук называются терминами, представленными на рисунке 7.



руки вниз



вперед



вверх



в стороны



назад



руки в стороны-книзу



в стороны-кверху



вперед-книзу

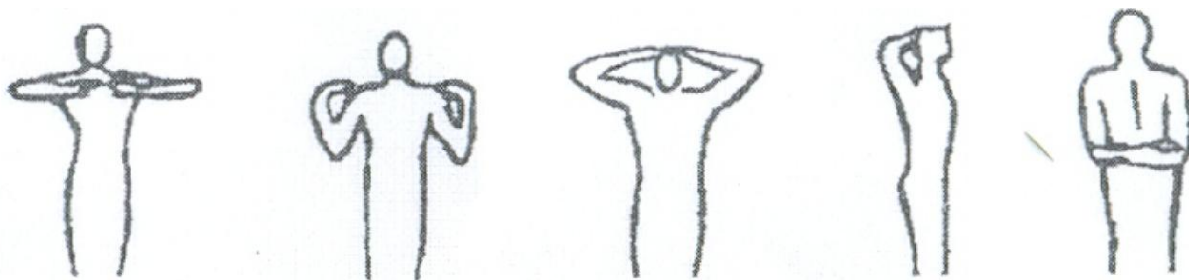


вперед-кверху



на пояс

Рисунок 7 - Положения рук



руки перед грудью

к плечам

на голову

за голову

за спину

Рисунок 7 – Лист 2

2.2 Методика составления комплексов общеразвивающих упражнений

Рассмотрим общие методические рекомендации по составлению комплексов общеразвивающих упражнений применяемых в подготовительной части занятия [24, с. 11]:

1 Упражнения, включенные в комплекс, должны быть направлены на решение задач занятия.

2 Содержание упражнений должно соответствовать уровню подготовленности, полу и возрасту занимающихся.

3 Упражнения необходимо подбирать так, чтобы они оказывали всестороннее воздействие на занимающихся и обеспечивали развитие основных физических качеств. Упражнения должны способствовать формированию правильной осанки и овладению умением управлять своими движениями.

4 Упражнения должны следовать одно за другим в соответствии с принципом постепенного нарастания нагрузки. Целесообразно начинать с наиболее легких и простых, связанных с движениями отдельных частей тела, затем рекомендуется включать комплексные упражнения, дающие нагрузку большим группам мышц.

5 Необходимо чередовать упражнения так, чтобы в работу

включались последовательно разные части тела. Поочередная работа различных частей тела повышает эффективность мышечных усилий и создает оптимальные условия для отдыха работавших мышц.

6 Упражнения силового характера должны предшествовать упражнениям на растягивание. После напряженной работы целесообразно выполнять упражнения на расслабление.

К конкретной последовательности упражнений в комплексах существуют разные подходы:

1 Проработка мышечно-связочного аппарата сверху вниз (руки, плечевой пояс, шея, туловище, тазовый пояс, ноги).

2 Аналогичная проработка, но снизу вверх.

3 Переход от движений в мелких суставах к движениям в более крупных (кисти - стопы, локти - колени, плечи - таз, позвоночник).

4 Работа по типу серий «руки - ноги - туловище» (3-5 серий), каждый раз изменяя направленность воздействия.

5 Строгое следование «типовой схеме» с конкретным перечнем направленности воздействия упражнений.

Такое разнообразие подходов свидетельствует, с одной стороны, об очень широких возможностях ОРУ, а с другой - о недостаточной изученности воздействия комплексов различных видов построения на решение конкретных педагогических задач.

Следует признать целесообразность 1-го, 2-го и особенно 3-го подходов в случаях, когда в рамках решения гигиенических задач проводится так называемая суставная гимнастика, целью которой является тщательная проработка всех суставов. К выполнению комплексов ОРУ приступают после предварительной общей функциональной разминки с включением разновидностей ходьбы и бега.

Обучение общеразвивающим упражнениям (ОРУ) ведется в соответствии с дидактическими принципами сознательности и активности, доступности, наглядности, систематичности. В зависимости от контингента

занимающихся и решаемых задач используют разнообразные организационные формы и приемы проведения упражнений [21].

Простейшие упражнения, с которых следует начинать обучение, строятся на изолированных движениях и их сочетаниях. В дальнейшем, по мере совершенствования двигательной функции, упражнения усложняются путем подключения различных совмещенных движений.

Нагрузка, получаемая от выполнения ОРУ, зависит, прежде всего, от содержания самих упражнений. Однако кроме этого студент, проводящий, имеет возможность изменять нагрузку и при одинаковом упражнении, регулируя следующие показатели [24, с.12 -14]:

- 1 Количество повторений каждого упражнения.
- 2 Темп выполнения.
- 3 Амплитуду движений.
- 4 Характер движений (плавно - резко, напряженно расслабленно).
- 5 Продолжительность интервалов отдыха между упражнениями.
- 6 Исходные положения.

2.3 Упражнения на развитие силы, на растягивание и расслабление

Известно, что даже сравнительно простые движения тела осуществляются при синхронном участии многих мышц, одни из которых сокращаются, а другие расслабляются или растягиваются. Однако упражнения для развития каждого из этих качеств принято выделять отдельно, учитывая возможности преимущественного воздействия.

Упражнения для развития силы (силовые упражнения) - Это упражнения с обязательным преодолением сопротивления, поскольку сила человека определяется, как способность преодолевать сопротивление. В зависимости от того, что выступает в роли сопротивления, упражнения можно подразделить на несколько групп [21]:

- a) упражнения с преодолением веса собственного тела или его частей;

б) упражнения с отягощениями;
в) упражнения с сопротивлением партнера;
г) упражнения с амортизационными или блочными устройствами;
д) упражнения с сопротивлением упругих предметов. В двигательной деятельности мышечная сила проявляется в различных формах. Традиционно выделяют три режима работы мышц:

- 1 Статический - мышцы напрягаются, не изменяя своей длины.
- 2 Преодолевающий - развивается напряжение при уменьшении длины мышц.
- 3 Уступающий - развивается напряжение при увеличении длины мышц.

При удержании статических положений мышцы работают в первом режиме, а при перемещении в пространстве всего тела или отдельных его частей - во втором и третьем. В конкретных ОРУ чаще используется смешанный режим, при котором мышцы последовательно работают по-разному.

Упражнения на растягивание - это группа ОРУ, служащих средством развития гибкости. Само название этих упражнений говорит о том, что в них мышцы намеренно подвергаются механическому растягиванию с целью увеличения их длины и достижения большей эластичности. Различают активную и пассивную гибкость. Показателем активной гибкости служит максимальная амплитуда движений в суставе, достигаемая усилием собственных мышц, например: стоя спиной к стенке, поднять ногу на максимальную высоту. Показателем пассивной гибкости служит максимальная амплитуда движений в суставе, достигаемая с использованием внешних сил, например: в вышеназванном упражнении партнер помогает поднять ногу до возникновения болевых ощущений. Упражнения на растягивания называются «стретчинг».

Комплекс упражнений стретчинга

Комплекс способствует развитию гибкости, пластичности движений, улучшению общего самочувствия.

Когда растягиваете левую и правую стороны, следите, чтобы на каждую приходилось одинаковое количество времени.

1 Растягивание задней поверхности бедра и нижней части спины:

- сядьте на пол и согните левую ногу. Вытяните правую ногу вперед;
- наклонитесь вперед от нижней части спины;
- удерживайте это положение 20 – 30 с;
- расслабьте плечи и руки;
- не пытайтесь через силу дотянуться до кончиков пальцев;
- повторите то же с другой ногой.

2 Растягивание внутренней поверхности бедер:

- сядьте на пол и расставьте ноги в стороны, не прикладывая при этом никакой силы;

- наклонитесь вперед от нижней части спины;
- расслабьте бедра и разверните стопы вверх;
- удерживайте это положение 20 – 30 с;
- не выполняйте через силу.

3 Растягивание обратной стороны колена:

- вытяните правую ногу, а левую согните и положите на бедро сверху;
- медленно наклонитесь вперед от нижней части спины;
- удерживайте это положение 20 – 30 с;
- не пытайтесь делать через силу;
- повторите то же с другой ногой.

4 Растягивание лодыжек:

- оказывая легкое давление руками, вращайте лодыжку сначала по часовой стрелке, затем против, по 10 - 20 раз;

- повторите для другой лодыжки;

5 Растягивание рук, плеч и верхней части спины:

- поднимите руки над головой и сплетите пальцы между собой;
- развернув ладони вверх, слегка потянитесь руками назад и вверх;
- удерживайте это положение 15 – 20 с;
- дышите естественно.

6 Растягивание плеч и верхней части спины:

- поставьте руку поперек груди и мягко надавите на локоть в направлении противоположного плеча;
- удерживайте это положение 10 – 15 с;
- повторите то же для другой руки;

7 Растягивание трицепса и верхней части плеч:

- поднимите обе руки над головой, возьмите один локоть и растяните руку, мягко надавив на него вниз и назад;
- удерживайте это положение 10 – 20 с;
- повторите для другой руки;

8 Растягивание рук, плеч и груди:

- сомкните пальцы рук в замок за спиной и медленно поднимите руки вверх;
- расправьте грудь;
- удерживайте это положение 10 – 15 с;

9 Растягивание плеч:

- заведите руки за спину, одну сверху, другую снизу, и сцепите пальцы (если сможете);
- удерживайте это положение 10 – 15 с;
- не делайте через силу;
- повторите сменив положение рук;

10 Растягивание верхней части тела и спины:

- упритесь руками в стену. Наклонитесь всем телом вперед и вниз, колени слегка согните;
- удерживайте это положение около 20 с.

11 Растягивание икроножных мышц:

- согните одну ногу и выставьте ее стопу вперед. Выпрямите другую ногу и отставьте ее назад;
- медленно подайтесь бедрами вперед не скручивая их;
- удерживайте это положение 20 с;
- пятка задней ноги не должна отрываться от пола;
- стопы направлены вперед или слегка внутрь;
- повторите для другой ноги.

2.4 Упражнения для постановки дыхания (дыхательные упражнения)

Группа общеразвивающих упражнений, используемых для обучения правильному дыханию и совершенствования дыхательной функции, получила название дыхательных упражнений. Эти упражнения применяются во всех видах гимнастики, но больше всего распространены в гигиенической и лечебной гимнастике. Все виды дыхательных упражнений по принципу их выполнения можно разделить на четыре группы [24, с. 18, 19]:

1 Упражнения, характеризующиеся углубленным вдохом и выдохом. Достигается это путем рационального сочетания грудного и брюшного дыхания;

2 Упражнения, характеризующиеся определенным ритмом: стабильным (например, «ритмичное дыхание»), замедленным («дыхание с паузами»), ускоренным (например, с частотой до 100-150 дыхательных циклов в минуту).

3 Упражнения, отличающиеся повышенной интенсивностью вдоха, выдох совершается толчком. Это достигается за счет вовлечения в дыхательный акт некоторых дополнительных групп мышц (например, «рубка дров», «ха-дыхание»).

4 Упражнения, основанные на изменении просвета воздухоносных путей, например: «дыхание через одну ноздрю».

Все виды дыхательных упражнений подчиняются определенному, заранее заданному ритму, который контролируется с помощью счета: либо по пульсу, либо по секундомеру. Ритм тех упражнений, которые выполняются в движении, проверяется количеством шагов на вдохе, на выдохе или при задержке дыхания. В традиционных дыхательных упражнениях вдох и выдох выполняются через нос, бесшумно, плавно, без лишних напряжений. Выдох делается более продолжительным, чем вдох. Движения помогают вдоху и выдоху. Вдох производится при наименьшем напряжении мышц и расширении грудной клетки, а выдох - при значительном напряжении мышц и движениях, сжимающих грудную клетку. Например, при наклоне - выдох, при выпрямлении - вдох; при разведении рук - вдох, при сведении - выдох. Однако возможны и другие подходы.

Так, в получившей значительное распространение дыхательной гимнастике А.Н. Стрельниковой движения как бы мешают активному вдоху, что стимулирует дыхательные органы и способствует их развитию. Не случайно такую гимнастику называют парадоксальной. На иных принципах построена другая популярная методика дыхательной гимнастики К.П. Бутейко. В ее основе лежит тренировка задержки дыхания на выдохе и обучение поверхностному, необъемному дыханию. Это приводит к накоплению в крови избыточного количества углекислого газа и некоторому снижению концентрации кислорода, что способствует активизации дыхательного центра и, в свою очередь, приводит к раскрытию резервных капилляров, увеличивая и усиливая кровоток во всех органах.

Особое значение для совершенствования функции дыхания имеет укрепление дыхательных мышц, которое достигается за счет сочетания активных физических нагрузок с дыхательными упражнениями.

2.5 Типовые упражнения без предмета

Упражнения без предмета - это наиболее обширная, базовая группа упражнений, на основе которой строятся и другие ОРУ (с предметами, на снарядах, парные и др.), Приведем наиболее типичные упражнения [24., с. 19-23]:

- 1) упражнения для рук и плечевого пояса;
- 2) упражнения для пальцев и кисти;
- 3) силовые упражнения:
 - а) сжимание пальцев в кулак и разжимание;
 - б) разведение и сведение пальцев;
 - в) движения из упоров стоя или лежа с опорой о кончики пальцев;
- 4) упражнения для увеличения подвижности в суставах:
 - а) движение кистями с переплетенными пальцами (ладони на себя - ладони от себя, «волна» кистями в лицевой плоскости);
 - б) руки вверх, упор ладонью о ладонь пальцами кверху, опускание рук вдоль тела, не меняя положения кистей;
 - в) хлопки в ладоши в положении локти в стороны, пальцы вперед-вверх;
 - г) в упорах лежа, лежа сзади, сидя сзади передача тяжести тела с руки на руку, меняя положение кистей: пальцы внутрь, наружу, вперед, назад;
 - д) в упорах присев, сидя на пятках опора на тыльную сторону кисти пальцами к себе, опора на лежащие пальцы, с выгибанием кисти кверху;
- 5) силовые упражнения для сгибателей и разгибателей предплечья:
 - а) сгибания-разгибания рук в упорах лежа, сидя;
 - б) переходы переступанием на руках из одних положений упоров в другие, прыжки на руках в упорах;
 - б) упражнения для увеличения подвижности в плечевых суставах:
 - а) рывковые движения прямыми или согнутыми руками в стороны, вверх, назад; то же в сочетании с наклонами, поворотами туловища;

б) вращательные движения в плечевых суставах прямыми или согнутыми руками;

в) пружинящие движения, сгибая ноги из упора лежа сзади;

г) пружинящие наклоны в упоре стоя на коленях, руки далеко вперед;

д) пригибания в упоре лежа сзади ноги врозь с опорой на одну руку;

е) мост;

7) упражнения на расслабление мышц рук и плечевого пояса:

а) свободные дугообразные движения руками в сочетании с полуприседами, выпадами, полунаклонами;

б) последовательное расслабление мышц рук после напряженного принятия определенного положения;

в) размахивание свободно висящими руками путем поворота туловища;

г) встряхивание кистями, предплечьями, плечами в различных исходных положениях;

д) последовательные или одновременные движения руками с акцентом на расслабление в момент опускания;

8) упражнения для ног и тазовой области;

9) упражнения для стопы и голени.

Силовые упражнения:

а) поднятие на носки, на пятки (в стойках, в упорах стоя);

б) ходьба на носках, на пятках;

в) подскоки на одной и двух ногах;

г) движения стопой на себя - от себя в упражнениях, связанных с движением ногами из и.п. сидя, лежа;

10) упражнения для увеличения подвижности в суставах:

а) сгибания, разгибания, вращения стопой в упоре сидя; то же, помогая себе руками;

б) из упора на пятках пружинящие движения, отрывая колени от пола;

в) в положении выпада пружинящие движения, постараться коснуться пола пяткой находящийся сзади ноги;

г) в стойке ноги врозь перенесение тяжести тела на внешнюю и внутреннюю части стопы (с ноги на ногу);

11) силовые упражнения для мышц бедра:

а) приседание на двух и на одной ноге;

б) ходьба в полуприседе;

в) прыжки из приседов и полуприседов;

г) наклоны с прямым туловищем из стойки на коленях;

д) вставание на колени и с колен;

е) сгибания-разгибания в коленных суставах в положении лежа на животе;

12) упражнения для мышц тазового дна:

а) поднятие таза из упоров сидя;

б) «ходьба» в седе;

в) поднятие таза из положений лежа на спине;

13) Упражнения для увеличения подвижности в тазобедренных суставах:

а) движения тазом в стойке ноги врозь;

б) пружинящие покачивания в выпадах;

в) махи ногами;

г) приседания в стойке ноги врозь, ноги развернуты наружу;

д) наклоны в положении седа, седа ноги врозь;

е) полушпагат, шпагат;

ж) пружинящие наклоны или движения ногами с захватом (помогая себе руками);

14) упражнения для расслабления мышц ног:

а) свободные махи ногами;

б) потряхивания ногами в упоре сидя углом или лежа на спине углом;

в) поочередные сгибания и разгибания ног в упоре сидя скольжением по полу с акцентом на расслабление;

г) свободные окрестные движения голеньями, потряхивания стопами и

голенями в положении лежа на животе;

д) чередование напряжений и расслаблений мышц ног в положениях сидя, лежа (ногу напряженно поднять, сгибая, расслабленно опустить и т. п.);

15) упражнения для туловища;

16) упражнения для мышц передней поверхности туловища.

Силовые упражнения:

а) движения ногами в упорах сидя (сгибания-разгибания, поднимания-опускания, разведения-сведения);

б) поднимание туловища в сед из положения, лежа на спине;

в) поднимание ног в положении лежа на спине;

г) одновременные движения ногами и: туловищем из положения, лежа на спине;

17) упражнения для увеличения подвижности позвоночника:

а) наклоны назад из стойки ноги врозь;

б) пригибания с упором на руки из положения, лежа на животе;

в) мост;

18) упражнения для мышц задней поверхности туловища.

Силовые упражнения:

а) поднимание туловища из положения, лежа на животе;

б) поднимание ног из положения, лежа на животе;

в) одновременное поднимание туловища и ног из этого же положения;

19) упражнения для увеличения подвижности позвоночника:

- пружинящие наклоны вперед в положениях стоя, сидя;

20) упражнения для мышц боковой поверхности туловища.

Силовые упражнения:

а) из положения ноги врозь приседы с поворотами туловища и касанием руками пяток;

б) из стойки на коленях ноги врозь повороты туловища с касанием пятки разноименной рукой;

в) из седа ноги врозь повороты с опорой на одну руку в упор лежа боком;

г) поднимание - опускание таза в упоре лежа боком;

21) упражнения для увеличения подвижности позвоночника:

а) пружинящие наклоны туловища в стороны;

б) повороты туловища.

22) упражнения для мышц шеи.

Силовые упражнения:

а) руки на голове: наклоны головы вперед; назад, в стороны преодолевая сопротивление рук;

б) стоя на коленях с опорой головой о ладони (на мягкой опоре), перекаты со лба на затылок;

в) борцовский мост;.

23) упражнения для увеличения подвижности в суставах:

а) наклоны головы вперед, назад, в стороны;

б) повороты головы;

в) круговые движения головой;

24) упражнения для расслабления мышц туловища и шеи:

а) расслабленное «падение» головы вперед, назад, в стороны, круговые движения головой;

б) покачивания, потряхивания головой и туловищем, наклонившись вперед;

в) последовательное расслабление шеи, верхней части туловища, всего туловища;

г) свободные круговые движения туловищем;

д) приподнимание отдельных частей туловища с последующим расслаблением;

е) чередование напряжений и расслаблений отдельных мышечных групп туловища;

25) комплексные упражнения.

Под комплексными упражнениями следует понимать такие ОРУ, которые складываются из последовательных или одновременных движений для разных частей тела.

Среди наиболее распространенных ОРУ, включающих в работу одновременно большое количество мышц из разных отделов тела. Можно выделить:

- 1) прыжки из упора присев в упор, лежа и обратно;
- 2) вращения туловищем в стойке ноги врозь;
- 3) подскоки ноги врозь - ноги вместе с движением рук вверх-вниз;
- 4) из окрестной стойки сесть, лечь, сесть, встать;
- 5) передвижение в упоре лежа сзади, согнув ноги;
- 6) волнообразные движения телом (вперед, в сторону).

2.6 Методика проведения комплексов утренней гигиенической гимнастики

Цель утренней гигиенической гимнастики (УГГ) – «разбудить» организм и подготовить его к предстоящей деятельности. Она особенно необходима тем, кто начинает свою учебную деятельность в утренние часы. Выполнение утренней гимнастики – первая ступенька в формировании здорового образа и стиля жизни [28, с. 10 -12].

Систематическое выполнение утренней гимнастики укрепляет сердечно–сосудистую, дыхательную, нервную и пищеварительную системы, оказывает существенное влияние на опорно-двигательный аппарат: разрабатывает суставы, укрепляет связки и мышцы, что в определенной мере решает проблему гипокинезии. Утренняя гимнастика, дополненная водными процедурами, – идеальное средство воспитания волевых качеств человека и закаливания организма. Регулярные занятия утренней гимнастикой способствуют развитию физических качеств (особенно силы, гибкости,

ловкости), в значительной мере способствуют формированию правильной осанки.

Методические рекомендации. Комплекс утренней гигиенической гимнастики состоит из 8–10 общеразвивающих несложных (для облегченного запоминания и выполнения в автоматическом режиме) упражнений. В комплекс входят упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость, дыхательные и (обязательно) упражнения на осанку (потягивание, равновесия и др.).

Последовательность выполнения упражнений – сверху – вниз; сначала мелкие группы мышц, затем – крупные. Для гармонического развития мышечных групп необходимо строго следить за равнозначностью выполнения упражнений (количество выполненных упражнений одной стороной тела, рукой, ногой должно строго соответствовать выполнению другой). С целью эффективного контроля за качеством желательно выполнять упражнения перед зеркалом. Не рекомендуется включать в комплексы утренней гигиенической гимнастики упражнения длительного статического характера, с задержкой дыхания, на выносливость (например, длительный бег, что может вызвать утомление). Упражнения подбираются с таким расчетом, чтобы ускорить и активизировать деятельность органов и систем, играющих ведущую роль в учебной деятельности студента.

Дозировка каждого упражнения должна базироваться на состоянии суставов и связок и индивидуального ощущения нагрузки (тепла). Можно выделить три состояния сустава: первое, когда он в порядке и нужна чистая профилактика, второе – появляется периодическая боль и третье – когда сустав болит часто. С целью профилактики заболеваний рекомендуется дозировка упражнения на каждый сустав не менее 20 раз. Темп выполнения – средний и выше среднего (медленное выполнение упражнений не дает должной нагрузки на сердечно–сосудистую систему).

Комплексы утренней гигиенической гимнастики.

Комплекс № 1

1. И. П. (исходное положение) – лежа в постели с закрытыми глазами, руки вдоль туловища:

1 – вдохнуть и хорошо потянуться «ногами» – выдохнуть;

2 – перевести руки вверх, вдохнуть и хорошо потянуться «руками» – выдохнуть;

3 – открыть глаза и хорошо потянуться «руками» и «ногами» одновременно.

2. Лежа в постели – «группировка» (подтянуть ноги к груди и обхватить голени руками):

1 – вытянуть одну ногу вперед – потянуться;

2 – И. П.;

3–4 – то же другой ногой.

3. И. П. – ноги врозь, правая рука вверх:

1–2 – энергичные отведения рук назад;

3–4 – смена положения рук.

4. И. П. – О. С. (основная стойка), руки к плечам:

1–4 – одновременно на легких подскоках, круговые движения рук вперед;

5–8 – то же назад;

9–16 – то же, но круговые движения прямых рук вперед и назад.

5. И. П. – ноги врозь, руки за голову, локти в стороны:

1 – поворот туловища в одну сторону, полуприсед, руки в стороны;

2 – И. П.;

3–4 – то же в другую сторону.

6. И. П. – О. С., руки на поясе:

1 – правая в сторону на носок, руки вверх, наклон туловища вправо;

2 – И. П.;

3–4 – то же в другую сторону.

7. И. П. – широкая стойка ноги врозь, руки на поясе:

1 – наклон туловища вперед–вниз, руками достать носки стоп;

2 – наклон туловища к левой стопе, руками достать левый носок;

3 – наклон туловища к правой стопе, руками достать правый носок;

4 – И. П.;

5–8 – то же в другую сторону.

8. И. П. – О. С., руки на поясе:

1 – подскок на двух, одна вперед на пятку, хлопок впереди;

2 – И. П.;

3–4 – то же, смена положения ног;

5–8 – то же, но нога вперед на носок и хлопок за спиной.

(Варианты: нога в сторону на носок (или пятку), назад; хлопки – над головой, сбоку, произвольные).

9. И. П. – ноги врозь, руки на поясе:

1 – приседание на полной стопе, руки вперед, одна рука скрестно над другой;

2 – И. П.;

3–4 – то же, смена положения рук.

10. И. П. – О. С. (равновесие):

1 – подняться на носки, руки через стороны, дугами, вверх;

2–3 – фиксировать положение;

4 – И. П.

Комплекс № 2

1. И. П. – ноги врозь, руки на поясе:

1 – подняться на носки, руки вверх, потянуться;

2 – И. П.;

3 – подняться на носки, руки в стороны, «растянуться»;

4 – И. П.

2. И. П. – ноги врозь, руки в стороны:

1–4 – наклон головы вправо, круговые движения рук в лучезапястных суставах вовнутрь;

5–8 – наклон головы влево, круговые движения рук в лучезапястных суставах кнаружи;

9–12 – наклон головы вправо, круговые движения рук в локтевых суставах вовнутрь;

13–16 – наклон головы влево, круговые движения рук в локтевых суставах кнаружи;

17–20 – круговые движения рук в плечевых суставах вовнутрь;

21–24 – круговые движения рук в плечевых суставах кнаружи.

3. И. П. – ноги врозь, руки на поясе:

1 – приседая, поворот туловища в одну сторону;

2 – И. П.;

3–4 – то же в другую сторону.

4. И. П. – ноги врозь, правая рука вверху, левая рука на поясе:

1–4 – пружинящие наклоны туловища влево;

5–8 – то же, смена положения рук, наклоны вправо;

9–16 – то же, но все на два счета (1–2 – наклон в одну сторону, 3–4 – в другую);

17–24 – то же, но выполнение наклона туловища на каждый счет.

5. И. П. – широкая стойка, ноги врозь, руки на поясе:

1 – наклон туловища вперед;

2 – И. П.;

3–4 – то же назад;

6. И. П. – широкая стойка, ноги врозь:

1–4 – круговые движения туловищем в одну сторону;

5–8 – то же в другую сторону.

7. И. П. – О. С.:

1 – упор присев;

2 – упор лежа;

3 – упор присев;

4 – И. П.

Для развития силы рук продолжить упражнения (или его замена) сгибанием–разгибанием рук в упоре лежа от пола (стула). Варианты: то же, но выполнение упражнения в упоре на пальцах, кулаках; с хлопками.

8. И. П. – ноги врозь, руки на поясе:

1 – выпад одной вперед, руки вверх «штангист»;

2 – И. П.;

3–4 – то же другой ногой;

5 – махом правой достать пальцы левой руки;

6 – И. П.;

7 – махом левой достать пальцы правой руки;

8 – И. П.

9. И. П. – О. С., руки на поясе:

1–8 – бег на месте с хлопками спереди и сзади;

9–16 – прыжки на двух вперед–назад;

17–24 – бег на месте с захлестыванием голени назад, руки «ножницы» спереди;

25–32 – прыжки на двух из стороны в сторону.

Комплекс № 3 (по Н. М. Амосову)

1. В постели, держась за спинку кровати, забрасывать ноги кверху, чтобы колени доставали до лба.

2. Стоя сгибаться вперед, чтобы коснуться пола пальцами, а если удастся, то и всей ладонью. Голова наклоняется вперед–назад в такт с наклонами туловища.

3. Круговые движения руками в плечевом суставе с максимальным объемом спереди – вверх–назад. Голова поворачивается в такт справа налево.

4. Сгибания позвоночника в стороны. Ладони скользят по туловищу и ногам, одна вниз до колена и ниже, другая – вверх до подмышки. Голова поворачивается справа налево.

5. Поднимание рук с забрасыванием ладоней за спину, чтобы коснуться противоположной лопатки. Кивки головой вперед.

6. Круговые движения туловища справа налево с максимальным объемом движения. Пальцы сцеплены на высоте груди и руки двигаются в такт с туловищем, усиливая вращения. Голова тоже поворачивается в стороны в такт общему движению.

7. Поочередное максимальное подтягивание ног, согнутых в колене, к животу в положении стоя.

8. Отжимание от пола или дивана.

9. Перегибание через табурет максимально назад–вперед с упором носков стоп за какой-нибудь предмет – шкаф или кровать. Кивательные движения головой.

10. Приседания, держась руками за спинку стула.

2.7 Комплексы общей оздоровительной гимнастики

Комплекс упражнений для плечевых суставов

1. Встать, поднять руки вверх, после чего ритмично отводить их назад, расслабляя затем мышцы. Выполнить 8 раз.

2. Выставить руки в стороны и выполнять ими круговые движения вперед и назад. Выполнить 10 раз.

3. Поднять руки вверх, после чего осуществлять ими движения, имитирующие плавание кролем. Выполнить 10 раз, чередуя направление.

4. Взять стул и положить на его спинку руки. Держа голову между рук, наклоняться вперед, прогнувшись, как можно ниже. Выполнить 8 раз.

5. Отогнуть руки за спину, держа одну из них над плечом, а другую - снизу, со стороны бедра. Попытаться сцепить их при помощи пальцев.

Комплекс упражнений для тазобедренных суставов №1

1. Встать, а затем, осторожно прыгнув вперед, присесть - согнутая правая нога спереди, а выпрямленная левая - сзади. Осуществлять пружинистые приседания. Затем - поменять ноги местами. Выполнить 30 раз.

2. Встать, согнуть одну из ног и трижды подтянуть к груди, взявшись руками за колено. Выполнить 10 раз, чередуя ноги.

3. Стоять, размахивая одной из ног влево, вправо и в стороны. Выполнить по 10 раз в каждом направлении, чередуя ноги.

4. Лечь и выполнять одной из ног маховые движения по направлению к голове. Выполнить 10 раз, чередуя ноги.

5. Встать, уложив одну из ног на спинку стула. Выполнять наклоны туловища сначала к поднятой ноге, а потом - к стоящей на полу. Выполнить 5 раз, чередуя ноги.

6. Встать, отведя одну из ног в сторону. Осуществлять этой ногой круговые движения в разных направлениях. Выполнить 12 раз, чередуя ноги.

Комплекс упражнений для тазобедренных суставов №2

1. Встать, держа руки на поясе, а ноги - вместе. После чего - выполнять разведение носков в стороны, не отрывая их от пола. Выполнить 20 раз.

2. Встать, держа руки на поясе, а ноги врозь. После чего - выполнять сначала разведение носков в стороны, а затем - их как можно большее сведение. Выполнить 30 раз.

3. Встать, держа руки на поясе, ноги - вместе, а носки - в максимально разведенном в стороны положении. После чего - осуществлять приседания, держа голову прямо. Выполнить 10 раз.

4. Осуществить приседания, имея при исходном положении ноги в слегка разведенном положении. Выполнить 10 раз.

5. Осуществить ходьбу на месте, не отрывая при этом носков от пола. Выполнять в течение минуты.

6. Выполнять ходьбу на месте. Причем сначала - в стандартном варианте, потом - на носках, затем - на пятках, после чего - перекатываясь с пятки на носок. Выполнять в течение 30, 15 и 10 секунд.

Данные упражнения полезно проделать также вечером - после ношения в течение дня обуви на высоком каблуке.

Комплекс упражнений для укрепления ягодиц (для девушек)

1. Встать прямо, держась руками за спинку стула и слегка раздвинув колени. Медленно оттягивая назад одну из ног, сделать вдох, втягивая живот и напрягая при этом ягодичные мышцы. Затем - повернуть носок оттянутой ноги и остановиться в таком положении 10 с. После этого - выдохнуть и расслабиться. Выполнить 10 раз, чередуя ноги.

2. Лечь на живот, предварительно подложив под него подушку. Сжав кулаки, вытянуть руки вперед, слегка приподняв подбородок. Осуществляя вдох, медленно отвести руки назад, коснувшись кулаками ягодиц. Вернуться в исходное положение, осуществляя выдох. После чего - расслабиться. Выполнить 15 раз.

3. Встать, держа ноги вместе, а руки - вдоль туловища. Сделать глубокий вдох и начать бег на месте, согнув руки в локтях, ударяя пятками по ягодицам и осуществляя медленный выдох. Продолжать в течение минуты.

4. Сесть на пол, сомкнув ладони на затылке, а ноги слегка разведя в стороны. Выполнять «ходьбу» на ягодицах вперед и назад, держа спину выпрямленной. Продолжать в течение минуты.

5. Сесть на пол прямо, скрестив ноги и положив руки на колени. Наклоняться влево и вправо, опираясь то на одну, то на другую ягодицу.

6. Лечь на живот, держа ноги вместе, а кулаки подложив под подбородок. Поднять как можно выше, не сгибая, одну из ног, и держать ее в течение 5 секунд. Выполнить 20 раз, чередуя ноги.

7. Лечь на живот, разместив подбородок поверх положенных друг на друга ладоней. Медленно поднять, не сгибая одну из ног и начать осуществлять ею вращательные движения. Выполнить 20 раз, чередуя ноги.

Комплекс упражнений для мышц брюшного пресса (для девушек)

1. Лечь на спину, ноги поднять, а руки положить на пояс. Прodelать ногами одновременные круговые движения. Выполнить по 5 раз, чередуя направление вращения.

2. Принять тоже исходное положение. После чего - сводить и разводить ноги. Выполнить 10 раз.

3. Находясь в том же исходном положении, работать ногами по принципу ножниц, не сгибая их при этом. Выполнить 10 раз.

4. Находясь в том же исходном положении, согнуть ноги в коленях и подтянуть их к животу, после чего вернуть их обратно. Выполнить 5 раз.

2.8 Контрольные вопросы ко 2 разделу

1 Приведите характеристику и особенности общеразвивающих (ОРУ) упражнений.

2 Назовите основные классификации общеразвивающих упражнений.

3 Назовите общепринятые термины основных положений тела, используемые при проведении ОРУ.

4 Перечислите общие методические рекомендации по составлению комплексов ОРУ.

5 Назовите основные методические приемы при обучении ОРУ.

6 Как можно изменить нагрузку при выполнении ОРУ?

7 Назовите принципы выполнения всех видов дыхательных упражнений.

8 Назовите типовые упражнения без предмета.

9 Составьте комплекс утренней гигиенической гимнастики с учётом индивидуальных особенностей.

3 Самостоятельные занятия в сфере производственной физической культуры

3.1 Основы методики производственной гимнастики

Производственная гимнастика является важным резервом повышения работоспособности и производительности труда, средством сохранения и укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний. Производственной гимнастике отводится роль профилактического средства поддержания высокой работоспособности на протяжении трудового дня. Применение производственной гимнастики в начале рабочего дня направлено на скорейшее достижение оптимального уровня функционирования организма человека. В середине и конце рабочего дня применение комплексов физических упражнений направлено на углубление отдыха во время регламентированных перерывов, на восстановление нарушенного оптимального функционирования систем организма [3, с. 188 - 196].

Вводная гимнастика является одной из форм производственной гимнастики, т.е. упражнения, выполняемые за 5-7 мин. до начала работы непосредственно у рабочих мест. Цель вводной гимнастики заключается в том, чтобы посредством гимнастических упражнений в течение нескольких минут ускорить протекание физиологических процессов и тем самым создать состояние большой готовности к выполнению работы. Повышение частоты пульса и потребления кислорода, а также увеличение степени возбудимости и лабильности нервно-мышечной системы до начала выполнения работы имеет огромное значение быстрого включения в трудовой процесс с целью развития скорости выполнения трудовых действий. Однако и с началом работы приспособление физиологических функций продолжается еще в течение нескольких минут, а иногда и нескольких часов.

Таким образом, вводная гимнастика должна быть направлена на совершенствование функционирования соответствующего стереотипа действующих нервных центров. Основная задача вводной гимнастики состоит в том, чтобы ускорить течение определенных функций организма человека до уровня, необходимого для выполнения работы. В связи с этим, в комплекс упражнений вводной гимнастики следует включить такие, которые были бы близки к действиям, выполняемым во время работы. В частности, во вводной гимнастике целесообразно применять упражнения с постоянно возрастающим темпом движения, от медленного до ускоренного и от умеренного до повышенного. Упражнения вводной гимнастики выполняются в темпе, близком к рабочему, или даже несколько быстрее. Коллективное выполнение упражнений в общем ритме помогает сосредоточить внимание, поднимает настроение и улучшает самочувствие. Первое упражнение должно быть организующим. Обычно это ходьба в среднем темпе под бодрую музыку. Второе упражнение – подтягивание с глубоким дыханием, выполняется в медленном темпе. Общая нагрузка от упражнений не должна вызывать чувства усталости. Для этого необходимо соблюдать ряд правил:

- во время выполнения упражнений, занимающиеся должны испытывать чувство сильной и приятной мышечной работы;
- необходимо создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп;
- заканчивать вводную гимнастику рекомендуется упражнениями, снимающими излишнее возбуждение;
- после выполнения всего комплекса упражнений у занимающихся не должно появляться желание отдохнуть [16, с.].

Известно, что чередование одного вида деятельности с другим является мощным фактором поддержания высокой работоспособности и жизненного тонуса. Если упражнения для активного отдыха выбраны правильно, то в мышцах и нервных центрах «утомленных» предыдущей работой, индуцируется торможение. Под воздействием такого торможения

ускоряются процессы восстановления, активизируется отдых. Чем сильнее возбуждение в нервных центрах в активном отдыхе, тем сильнее индуцируются процессы и выше эффект отдыха. При чрезмерных раздражителях, «работающих» во время активного отдыха нервных центров, процесс индукции сменяется процессом иррадиации. Это расстраивает описанный механизм активного отдыха и даже делает его эффект отрицательным.

Физкультурная пауза. Для повышения эффекта физкультурной паузы следует придерживаться ряда общих методических правил:

- физкультурную паузу необходимо проводить так, чтобы создать наилучшие условия для проявления эффекта активного отдыха, эффекта переключения внимания и деятельности работающих. Это соответствующий комплекс физических упражнений, психологическая обстановка, методические рекомендации проведения физкультурной паузы и т.д.;

- целесообразно подбирать в физкультурную паузу такие упражнения, которые давали бы сильную тонизирующую нагрузку, способствовали бы укреплению и углублению эффекта торможения и ускорения восстановительных процессов в соответствующих «отдыхающих» нервных центрах.

Физкультурную паузу эффективнее всего проводить при появлении начальных признаков утомления. Выполнение комплексов физкультурной паузы в среднем и быстром темпе восстанавливает работоспособность гораздо быстрее, чем выполнение этих же упражнений в медленном темпе. Комплексы физкультурных пауз целесообразно менять каждые четыре недели.

Нагрузка в комплексе физкультурной паузы обычно нарастает к середине, а затем она снова снижается. При включении в работу определенной мышечной группы возникает расширение кровеносных сосудов во всей мускулатуре. По мере утомления сосудистая реакция изменяется, и расширение сосудов сменяется на сужение. Начало работы

другой неутомленной мышечной группы производит расширение кровеносных сосудов и улучшение кровообращения не только в неработающих мышцах, но и в «утомленной» мышечной группе. Появление при утомлении сосудосжимающей реакции объясняется тем, что при длительной утомительной работе в нервных центрах работающей мускулатуры многократно повторяющееся возбуждение суммируется и достигает такой величины, при которой оно переходит в торможение. Это торможение распространяется на сосудисто-расширяющие центры. Когда же в работу включается неутомленная мускулатура и нервные центры, сосудистая реакция нормализуется.

При умственном труде отношение обратное. В этом случае увеличивается кровоснабжение головы, и сужаются сосуды конечностей тем больше, чем труд напряженней. Однако, у человека, занятого умственным трудом, нередко наблюдается и расширение сосудов конечностей.

Поэтому в комплекс производственной гимнастики включают упражнения, способствующие улучшению кровоснабжения в статически работающих мышцах. Так, например, при работе стоя рекомендуется применять упражнения, направленные на расслабление мышц ног. При работе сидя применяют упражнения для мышц ног и спины.

Во время активного отдыха необходимо развивать и совершенствовать дыхание, которое может быть неправильным в результате однообразной рабочей позы и рабочих движений. Дыхание может нарушаться при поднятии тяжести, а также при длительных статических усилиях. В результате изменения дыхания возникают затруднения в снабжении тканей кислородом, появляется одышка после окончания статической работы. Правильно организованное занятие производственной гимнастикой способствует улучшению дыхания работающих, повышению жизненной емкости легких.

Эффективность физкультурной паузы может существенно повыситься при выполнении следующих методических рекомендаций:

- проведение занятий должно совпадать со временем появления первых признаков утомления;

- выполнение физических упражнений должно быть правильным;

- нагрузка в комплексах физических упражнений должна дифференцироваться с учетом возраста, пола, физической подготовленности и состояния здоровья занимающихся;

- при проведении физкультурной паузы во второй половине дня суммарная нагрузка ее должна быть на 30-40 % ниже нагрузки в первой половине дня [10].

При групповом методе проведения занятий занимающиеся разделяются на три группы. В первую группу включают практически здоровых людей, во вторую – лиц с незначительным отклонением в состоянии здоровья, в третью – людей пожилого возраста и тех, кто имеет существенные отклонения в состоянии здоровья. Если величина нагрузки для первой группы составляет 100 %, то для второй – 90 %, а для третьей – 80 %.

В зависимости от профессии работников разработаны типовые комплексы физкультурной паузы. При этом все профессии по видам труда делятся на четыре основные группы:

- виды труда, связанные с выполнением кратковременных операций. Они требуют небольших физических нагрузок и отличаются монотонностью рабочих действий. Рабочая поза, как правило, сидячая, при небольшом постоянном наклоне туловища вперед. Основные действия пальцами рук, требующие напряженного внимания;

- профессии, характеризующиеся умеренными физическими усилиями, значительным напряжением внимания, разнообразием трудовых движений. Комплекс включает в себя динамические упражнения, которые вовлекают в движение мышцы, участвующие в производительном труде;

- профессии, связанные с большими физическими усилиями, разнообразными рабочими действиями в относительно быстром темпе.

Основная направленность комплекса физических упражнений - это общее разностороннее управление организмом;

- представители профессий умственного труда. Малоподвижная работа неблагоприятно сказывается на состоянии здоровья и физическом развитии [30].

Физкультурная минутка и микропауза активного отдыха решают те же задачи, что и физкультурная пауза. В то же время они являются универсальными формами физической культуры в системе научной организации труда, так как в ряде случаев физкультурная пауза и вводная гимнастика не могут использоваться из-за неблагоприятных санитарно-гигиенических условий, невозможности оборудования, непрерывности технологического процесса и т.д. Особенности включения физкультминутки и микропауз активного отдыха в систему производственной физической культуры состоит в том, что они могут использоваться в следующих случаях:

- в любое время рабочей смены независимо от других форм физической культуры;

- практически при любых санитарно-гигиенических условиях;

- в случае, когда по условиям организации труда исключена возможность остановки технологического оборудования;

- индивидуально, когда рабочие и служащие ощущают потребность в непродолжительном активном отдыхе.

Физкультурная минутка выполняется в течение 1-2 мин и состоит из 2-3 упражнений, которые подбираются специально для отдыха тех мышечных групп, в которых ощущается усталость. Для снятия напряжения в физкультурных минутках используют упражнения на расслабления с приемами самомассажа, что дает возможность быстрее восстановить работоспособность утомленных мышц. В физкультурных минутках, предназначенных для снижения общего утомления, упражнения подбираются в зависимости от его характера. Могут применяться упражнения для

напряжении и расслаблении мышц, динамического и статического характера. Начинаться занятия могут сразу с упражнения, в котором участвует утомленный орган. Следующие упражнения предназначаются для снятия утомления.

В физической культуре специалиста обязательно должно отводиться место физическим упражнениям, главной задачей которых является следующее:

- восстановление сил после окончания рабочего дня;
- профилактика против неблагоприятных факторов труда, сохранение высокой профессиональной квалификации;
- восстановление рабочих органов и предупреждение специфических и профессиональных заболеваний [21].

Реабилитационные физкультурные мероприятия проводятся непосредственно на рабочем месте; и специально оборудованных на предприятиях реабилитационных центрах; на спортивных сооружениях, находящихся на территории предприятия, или рядом с ним; в профилакториях. При разработке физкультурно-профилактических мероприятий выбор занятий и методики их проведения зависит от технологических особенностей организации производства и условий труда, а также от специфики профессиональной деятельности. Физические упражнения должны быть направлены на снятие последствий выполняемой работы, к которым относятся монотонность в конвейерном производстве, высокое нервное напряжение и т.д.

Используются следующие виды восстановительных занятий:

- организованные, которые проводятся в восстановительно-профилактических центрах, в профилированных группах здоровья, в спортивных секциях по видам спорта. Группы занимающихся формируются по профессиям.

- самостоятельные занятия в зонах здоровья, профилактическая гимнастика, занятия различными видами физической культуры с профилактической направленностью.

На предприятиях с вредными условиями труда у работников могут возникать различного рода заболевания. Такой же эффект может проявляться из-за однообразного труда с вынужденной рабочей позой. Для предупреждения профессиональных заболеваний используется **оздоровительно-профилактическая гимнастика**, которая решает следующие задачи:

- повышение приспособляемости организма человека к неблагоприятным условиям труда, укрепление здоровья, улучшения функциональных возможностей организма;

- профилактика профессиональных заболеваний и функциональных нарушений, которые могут возникнуть в организме человека;

- сокращение времени восстановления организма.

В оздоровительно-профилактической гимнастике используют различные физические упражнения:

- упражнения на растягивание, которые применяются для восстановления подвижности в суставах, нарушений в результате укорочения мышц, связок, сухожилий из-за статических напряжений в трудовом процессе;

- упражнения на расслабления вызывают в организме улучшения крово- и лимфообразования, активацию процессов выделения углекислого газа, более быстрое устранение утомления;

- изометрические упражнения позволяют оказывать локальные воздействия, предупреждая атрофию мышц;

- силовые и скоростно-силовые упражнения помимо общеукрепляющего оказывают и местное действие. Они используются для улучшения кровообращения, усиления обмена веществ, восстановления

утраченной силы и скорости сокращения мышц, оказывают значительное воздействие на сердечно-сосудистую и дыхательную системы;

- корригирующие упражнения используются для исправления различных деформаций позвоночника, грудной клетки, стоп и др.

В этих движениях локального воздействия сочетаются силовое напряжение с растягиванием. Например, исправление сутулости возможно при выполнении круговых вращений в плечевых суставах, упражнений на растягивание грудных мышц и укрепление мышц спины. При работе с виброинструментом для восстановления координации, быстроты, точности, ритмичности наряду с общеразвивающими упражнениями, применяют специальные, направленные на улучшение координации движений пальцев [3]. Упражнения на координацию движений используются для восстановления трудового ритма и темпа, а также для создания оптимальной настройки на постоянную работу. Упражнения в равновесии способствуют улучшению функций вестибулярного аппарата, воспитанию правильной осанки, активизируют или восстанавливают трофические, или вегетативные рефлексы. Дыхательные упражнения используются для восстановления и совершенствования нарушенных и поврежденных навыков дыхания.

Восстановительно-профилактическая гимнастика после работы производится групповым методом под руководством инструктора-методиста, или индивидуально. Нагрузка в течение занятий повышается, достигая максимума к его середине, и постепенно снижается за счет изменения числа повторений отдельных упражнений и степени напряженности мышц. Комплекс состоит из 12-14 упражнений. Соотношение объема специальных и общеобразовательных упражнений должно быть 1:2, или 1:3.

В оздоровительно-профилактической гимнастике, проводимой для работающих в условиях неблагоприятной экологической обстановки, необходимо применять специальные дыхательные упражнения. При этом следует обращать внимание на то, чтобы дыхание было бы полным за счет удлиненного вдоха. После окончания работы необходимо принять душ,

выполнить специальный комплекс оздоровительно-профилактической гимнастики и самомассаж [10, 16].

3.2 Комплексы производственной гимнастики

Комплексы производственной гимнастики приведены в таблицах 1 - 7.

Таблица 1- Комплекс вводной гимнастики

Содержание упражнений	Характер и способ выполнения	Кол-во повт.
1 Ходьба на месте	Динамичная. Следить за правильной осанкой, дышать равномерно.	25-30 с.
2 Потягивания	Простые по координации. Максимальное прогибание позвоника.	8-12 раз
3 И.п.- о.с. 1- руки за голову, прогнуться; 2-3- присед на носках, руки вперед; 4- и.п., плечи расслабить.	Дыхание свободное.	8-10 раз
4 Махи	Комбинированные. Выполняются свободно, с широкой амплитудой. Дыхание произвольное.	6-8 раз
5 Повороты туловища в стороны. И.п. – стойка ноги врозь.	Динамичные, простые по координации. Дыхание равномерное.	6-8 раз
6 Наклоны вперед И.п.- стойка ноги врозь руки вверх, кисти сплетены, ладонями кверху. Поочередно наклоны вправо, влево.	В момент наклона выполняется глубокий выдох. Дыхание не задерживать.	6-8 раз
7 Упражнение на внимание. И.п.- о.с. 1- левую ногу на носок, левую руку к плечу; 2- правую руку вперед; 3- ногу приставить, руки к плечам; 4- и.п.	Дыхание произвольное. Упражнение, требующее значительного сосредоточения внимания.	8-10 раз

Таблица 2 - Комплекс физкультминутки при утомлении глаз

Содержание упражнений	Характер и способ выполнения	Кол-во повторений
1 И.п.- сидя на стуле. Закрывать глаза на 10-15 с, полностью расслабиться.	Упражнение на расслабление. Сосредоточить внимание. Дыхание ровное.	10-15 с.
2 И.п.- сидя на стуле. Закрыв глаза, выполнить круг глазами яблоками в одну и другую сторону	Дыхание глубокое, спокойное.	По 2-3 раза
3 И.п.- сидя на стуле, проделать наклон головы вправо и влево.	Расслабить мышцы шеи. Дыхание ровное, произвольное.	По 3-4 наклона
4 И.п.- сидя на стуле, закрыв глаза. Самомассаж глаз: легко надавить на глазные яблоки тыльной стороной согнутых указательных пальцев на 3-5 с; отпустить на 3-5 с. Затем быстро поморгать глазами. Закрывать глаза на 5-10 с	Сложнокоординированные, требующие значительного сосредоточения внимания. Дыхание спокойное.	По 3-4 раза

Таблица 3 - Микропауза, регулирующая мышечный тонус рук

Содержание упражнения	Характер и способ выполнения	Кол-во повт.
Сидя сплести пальцы рук, повернуть ладони вперед. Сделать пружинящие движения вперед. Опустить руки на бедра.	Динамичные, простые по координации, с элементами напряжения мышц спины и плечевого пояса.	3-4 раза

Таблица 4 - Комплекс физкультпаузы

Содержание упражнения	Характер и способ выполнения	Кол-во повт.
1 Ходьба на месте	Высоко поднимая колени	20-30 с
2 И.п. – о.с., 1 – голову назад; 2 – наклон головы влево; 3 – наклон головы вправо; 4 – и.п.	Дыхание произвольное	8-10 раз
3 И.п. – о.с.; 1 – дугами наружу руки вверх, потянуться, вдох; 2,3 – руки вперед, выдох; 4 – и.п.	Дыхание равномерное, спина и руки расслаблены	6-8 раз
4 И.п. - о.с. 1-4 – круговые движения плечами назад; 5-8 – то же вперед	Движения плавные, дыхание равномерное.	8-10 раз
5 И.п. – о.с., руки сцеплены на затылке; 1 – поворот влево; 2 -и.п.; 3 – поворот вправо; 4 – и.п.	Дыхание не задерживать	8-10 раз
6 И.п. - стойка, ноги на ширине плеч, руки на поясе; 1-4 – круговые движения тазом влево; 5-8 – то же вправо.	Дыхание не задерживать.	8-10 раз
7 И.п. – о.с., руки на поясе; 1 – полуприсед с выходом на носки; 2 – и.п.; 3,4 – то же.	Спина прямая, смотреть вперед, дыхание произвольное	6-8 раз
8 И.п. – о.с., руки согнуты к плечам; 1 – круг плечом вперед; 2 – то же назад; 3,4 – то же.	Дыхание произвольное	8-10 раз
9 И.п. – о.с., руки на поясе; 1 – согнутая правая нога вперед; 2 – отвести ногу вправо; 3 – согнутая правая нога вперед; 4 – и.п.; 5-8 – то же левой ногой.	Спина прямая, движения плавные	6-8 раз
10 И.п. – о.с. Бег на месте с переходом на ходьбу	Дыхание не задерживать	20-30 с

Таблица 5 - Физкультурная минутка, нормализующая мозговое кровообращение

Содержание упражнения	Характер и способ выполнения	Кол-во повт.
1 И.п. – сидя в расслабленном состоянии. 1 – руки через стороны вверх, напрячь мышцы ног, вдох; 2 – «уронить» руки; 3 – расслабить ноги; 4 – и.п.- медленный выдох	Упражнение выполнять спокойно	4-6 раз
2 И.п.- полулежа с опорой спиной, ноги вытянуты, руки расслаблены. Приподнять левую ногу, расслабив мышцы, потрясти ею. То же, правой.	Упражнение выполнять спокойно	3-4 раза
3 И.п. – стоя согнувшись, с опорой прямыми руками о спинку стула, спину расслабить. 1-4 – пружинящие наклоны вниз; 5-8 – наклоны, опустив руки вниз	Наклоны выполнять с полным расслаблением рук и плечевого пояса	4-6 раз

Таблица 6 - Физкультурная микропауза, усиливающая кровообращение в нижней части туловища

Содержание упражнения	Характер и способ выполнения	Кол-во повторений
Сидя, выпрямить спину, напрячь, ягодичные мышцы на 5-6 с, затем расслабиться на 10 с.	Статические, с элементами напряжения ягодичной мышцы	4-6 раз

Таблица 7– Комплекс физкультурной паузы при работе за компьютером

Содержание упражнения	Характер и способ выполнения	Кол-во повт
1 И.П.- стоя, ладони сомкнуты в «замок» Круговые движения руками. Смотреть на ладони, не поворачивая голову.	Дыхание ровное	6-8 раз
2 И.П. –стоя, руки сзади, ладони сомкнуты в «замок». Отвести плечи назад - вдох, наклонится вперед, прогнувшись (спина прямая), руки отвести назад- выдох. Смотреть на неподвижный предмет, находящийся на уровне головы.	Упражнение выполняется плавно без рывков	10-12 раз
3 И.П – сидя. Закрыть глаза, расслабить брови. Медленно, чувствуя напряжение глазных мышц, глаза перевести влево, также вправо.	Выдыхать громко.	10-раз
4 Исходное положение тоже. Глубоко вдохнуть, зажмурится как можно сильнее. Задержать дыхание, не расслабляться. Быстро выдохнуть, широко открыв глаза и рот	Все мышцы, шеи и головы должны быть напряжены.	2-раза
5 И.П.- сидя. Глаза закрыты. Перевести Взгляд вниз на пол. Фиксировать напряжение в течение двух глубоких вдохов- выдохов. Вернуть глазные яблоки в и.п. Перевести взгляд вверх, будто хотите посмотреть на потолок. Глазные мышцы должны быть напряжены в течение 2 глубоких вдохов-выдохов. Открыть глаза посмотреть прямо перед собой.	Выполняя упражнение, расслабится.	3-раза
6 И.П.- сидя. Глаза закрыты. Круговые движения глазными яблоками по часовой стрелке, затем против часовой. Открыть глаза. Моргнуть. Сделать четыре глубоких вдоха- выдоха.	Выполняя упражнение, расслабится.	3-раза
7 И.П.- сидя. Положить кончики пальцев на виски. 10-раз быстро и легко мигнуть, затем максимально быстро. Закрыть глаза, отдохнуть 3 с.	Следить, что бы при каждом мигательным движении веки смыкались плотно и при минимальном усиллии.	1-2 раза
8 И.П.- сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5 с, затем открыть на 3-5 с.	Мышцы плечевого пояса и рук расслаблены.	6-8 раз
9 И.П. сидя. Быстро моргать в течении 1-2 минут.	-	3-4 раза

3.3 Контрольные вопросы к 3 разделу

- 1 Дайте характеристику производственной гимнастики.
- 2 Цель и задачи производственной гимнастики.
- 3 Назовите формы производственной гимнастики.
- 4 Методика физкультпаузы.
- 5 В каких случаях используются физкультминутки и микропаузы активного отдыха?
- 6 От чего зависит методика проведения физкультурно-профилактических мероприятий на производстве?
- 7 Назовите виды восстановительных занятий на производстве.
- 8 Какие упражнения используются в восстановительно-профилактической гимнастике?
- 9 Составьте комплекс физкультпаузы с учетом Вашей профессиональной направленности.
- 10 Составьте комплекс оздоровительно-профилактической гимнастики с учетом индивидуальных особенностей.

4 Основы организации самостоятельных тренировочных занятий

Тренировочное занятие – относится к крупной, наиболее универсальной форме самостоятельных занятий оздоровительной, физкультурной и спортивной деятельности. Его можно проводить индивидуально или в группе, что более эффективно, так как присутствует положительный эмоциональный рабочий фон и игровая, соревновательная направленность [2].

В процессе тренировочных самостоятельных занятий могут решаться следующие задачи:

- укрепление здоровья, совершенствование функциональных возможностей организма;
- компенсация недостающей двигательной активности;
- коррекция недостатков телосложения;
- закаливание организма;
- формирование и совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений;
- воспитание привычки к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, избранными видами спорта в свободное время;
- формирование ценностных ориентаций на здоровый образ жизни, привычки соблюдения личной гигиены;
- развитие и совершенствование координационных (ориентирование в пространстве, перестроение двигательных действий, быстрота и точность реагирования на сигналы, согласование движений, ритм, равновесие, точность воспроизведения и дифференцирования основных параметров движений) качеств;
- развитие и совершенствование кондиционных способностей (скоростно–силовых, скоростных, выносливости, силы и гибкости);

- формирование адекватной оценки собственных физических возможностей;
- содействие гармоническому физическому развитию, закрепление навыков правильной осанки и развитие устойчивости организма к неблагоприятным условиям внешней среды, профилактика миопии;
- наработка приемов самоконтроля.

Для студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, основной задачей является укрепление здоровья, устранение функциональных нарушений и недостатков в физическом развитии [28, с. 9].

4.1 Типовая схема построения и методические принципы самостоятельных тренировочных занятий

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из трех частей [4].

1 Подготовительная часть (разминка) делится на две части: общеразвивающую и специальную. Общеразвивающая часть состоит из ходьбы (2-3 мин), медленного бега (девушки 6-8 мин, юноши 8-12 мин), общеразвивающих гимнастических упражнений на все группы мышц. Упражнения рекомендуется начинать с легких групп мышц рук и плечевого пояса, затем переходить на более крупные мышцы туловища и заканчивать упражнениями для ног. После упражнений силового характера и на растягивание следует выполнять упражнения на расслабление; специальная часть разминки преследует цель подготовить к составной части занятий различные мышечные группы и костный аппарат и обеспечить нервно-координационную и психологическую настройку организма на предстоящее в основной части занятия выполнение упражнений. В специальной части разминки выполняются отдельные элементы основных упражнений, имитационные, специально-подготовительные упражнения,

выполнение основного упражнения по частям и в целом. При этом учитывается темп и ритм предстоящей работы.

2 Основная часть. В основной части изучаются спортивная техника и тактика, осуществляется тренировка, развитие физических волевых качеств. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей последовательности: после разминки выполняются упражнения, направленные на изучение и совершенствование технических упражнений и на быстроту, затем упражнения для развития силы и в конус основной части занятия – для развития выносливости.

3 Заключительная часть. В заключительной части выполняются медленный бег (3-8 мин.), переходящий в ходьбу (2-6 мин.), упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

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

Для управления процессом самостоятельной тренировки необходимо:

а) определение цели самостоятельных занятий – укрепление здоровья, закаливание организма, улучшение общего самочувствия, повышение уровня физической подготовленности, повышение спортивного мастерства по избранному виду спорта;

б) определение индивидуальных особенностей занимающегося – спортивных интересов, условий питания, учебы и быта, его волевых и психических качеств. В соответствии с индивидуальными особенностями определяется реально достижимая цель занятий;

в) разработка и корректировка перспективного и годового плана занятий, а также плана на период, этап и микроцикл тренировочных занятий с учетом индивидуальных особенностей занимающегося и динамики

показателей состояния здоровья, физической и спортивной подготовленности, полученных в процессе занятий;

г) определение изменения содержания, организации, методики и условий занятий, а также применяемых средств тренировки для достижения наибольшей эффективности занятий в зависимости от результатов самоконтроля и учета тренировочных нагрузок. Учет проделанной тренировочной работы позволяет анализировать ход тренировочного процесса, вносить коррективы в план тренировок.

Методические принципы, которыми необходимо руководствоваться при проведении самостоятельных тренировочных занятий, следующие:

- принцип сознательности и активности предполагает углубленное изучение занимающимися теории и методики спортивной тренировки, осознанное отношение к тренировочному процессу, понимание целей и задач занятий, рациональное применение средств и методов тренировки в каждом занятии, учет объема и интенсивности выполняемых упражнений и физических нагрузок, умение анализировать и оценивать итоги тренировочных занятий;

- принцип систематичности требует непрерывности тренировочного процесса, рационального чередования физических нагрузок и отдыха, приемственности и последовательности тренировочных нагрузок от занятия к занятию. Эпизодические занятия или занятия с большими перерывами (более 4-5 дней) неэффективны и приводят к снижению достигнутого уровня тренированности;

- принцип доступности и индивидуализации обязывает планировать и включать в каждое тренировочное занятие физические упражнения, по своей сложности и интенсивности доступные для выполнения занимающимися. При определении содержания тренировочных занятий необходимо соблюдать правила: от простого – к сложному, от легкого – к трудному, от известного – к неизвестному, а также осуществлять учет индивидуальных особенностей занимающихся: пол, возраст, физическую подготовленность,

уровень здоровья, волевые качества, трудолюбие, тип высшей нервной деятельности и т.п.. Подбор упражнений, объем и интенсивность тренировочных нагрузок осуществлять в соответствии с силами и возможностями их организма;

- принцип динамичности и постепенности определяет необходимость повышения требований к занимающимся, применение новых, более сложных физических упражнений, увеличение тренировочных нагрузок по объему интенсивности. Переход к более высоким тренировочным нагрузкам должен проходить постепенно с учетом функциональных возможностей и индивидуальных особенностей занимающихся.

Если в тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует после разрешения врача при строгом соблюдении принципа постепенности. Вначале тренировочные нагрузки значительно снижаются и постепенно доводятся до занимающегося в тренировочном плане уровня.

Все выше перечисленные принципы находятся в тесной взаимосвязи. Это различные стороны единого, целостного повышения функциональных возможностей занимающихся [4, с. 17 -19].

4.2 Компоненты самостоятельных тренировочных занятий физической культурой и спортом

Основная направленность самостоятельных занятий – повышение функционального состояния организма и физической подготовленности. Чтобы добиться выраженного оздоровительного эффекта, физические упражнения должны сопровождаться значительным расходом энергии и давать длительную нагрузку системам дыхания и кровообращения, обеспечивающим доставку кислорода тканям, т. е. иметь выраженную аэробную направленность. Уровень физической подготовленности организма определяется именно работоспособностью сердечно–сосудистой и

дыхательной систем. Эффективность физических упражнений оздоровительной и тренировочной направленности определяется периодичностью и длительностью занятий, интенсивностью и характером используемых средств, режимом работы и отдыха.

Адаптация организма к физическим нагрузкам может проходить через следующие условия:

- увеличение частоты занятий;
- увеличение продолжительности занятий;
- увеличение плотности занятий, т. е. времени, которое затрачивается непосредственно на выполнение физических упражнений (от 45 % до 50 % на первых и по мере приспособления организма к физическим нагрузкам может достигать 70–75 % от общего времени занятий);
- правильное построение занятий (в зависимости от самочувствия, погоды, степени подготовленности занимающегося можно увеличить или уменьшить разминку, основную и заключительную части занятий);
- увеличение интенсивности и темпа;
- увеличение амплитуды движений;
- использование разнообразных средств, с тем чтобы оказывать воздействие на различные мышечные группы, на все суставы и внутренние органы.

Главными показателями при дозировании физической нагрузки являются объем и интенсивность [28].

Объем нагрузки – это количество произведенной работы выражающееся в:

- единицах работы (джоулях);
- единицах расхода энергии (ккал.);
- протяженности пройденной дистанции (км);
- во времени выполнения упражнений (часах, минутах, секундах);
- в числе повторений (количество раз).

Интенсивность нагрузки – это мощность работы, скорость передвижения, частота повторений.

По частоте сердечных сокращений (пульсу) и самочувствию можно рекомендовать следующие режимы интенсивности при занятиях бегом.

1. Зона низкой интенсивности – частота сердечных сокращений (ЧСС) в пределах 100–130 ударов в минуту (уд/мин), используется для новичков, слабо физически подготовленных, после перенесенных заболеваний и для восстановления после напряженных тренировок. Основное средство тренировки для новичков – легкий бег от 20 до 30 мин. Подготовленные бегуны выполняют это упражнение в разгрузочные дни как средство восстановления. Пульсовой режим: сразу после бега – в пределах 120–132 уд/мин, через мин у после бега – 80–90 уд/мин. Метод – равномерный.

2. Зона средней интенсивности – ЧСС в пределах 130–150 уд/мин. Средства тренировки: длительный бег до 40 мин. Применяется один раз в неделю для развития и поддержания общей выносливости; кроссовый бег от 30 до 40 мин. Пульсовой режим: сразу после бега – в пределах 144–156 уд/мин., через мин после бега – 108–120 уд/мин. Методы – равномерный и переменный.

3. Зона большой интенсивности – ЧСС в пределах 150–170 уд/мин. Средства: бег в ускоренном (зачетном) темпе, бег в переменном темпе, бег на конкретные дистанции. Пульсовой режим: сразу после бега – в пределах 162–174 уд/мин, через 17 мин после бега – 138–156 уд/мин. Методы – равномерный, повторный, переменный.

При использовании аэробных упражнений в оздоровительных целях рекомендуется интенсивность на уровне 60–80 % пульсового резерва (разница между максимальной ЧСС при выполнении нагрузки и пульсом в покое).

Оптимальный диапазон нагрузки – 120–170 уд/мин, так как в этих границах существует линейная зависимость между мощностью работы и

потреблением кислорода, легочной вентиляцией (количество кислорода за 1 мин) и минутным объемом сердца (количество крови за 1 мин).

Количество самостоятельных занятий в неделю – оптимально трехразовые занятия, через день. Двухразовые занятия позволяют хорошо поддерживать достигнутый уровень выносливости, но недостаточны для ее развития. Пяти и более разовые занятия в оздоровительных целях неэффективны, так как полное восстановление организма длится около 48 часов и дополнительный прирост максимального потребления кислорода (МПК) почти не наблюдается. Оздоровительный эффект любого занятия возможен, если соблюдаются два обязательных условия: соотношение объема и интенсивности выполняемой нагрузки. Чем выше интенсивность (ЧСС) физической работы, тем меньше ее объем (продолжительность).

Интервалы отдыха – зависят от величины тренировочной нагрузки. Они должны полностью обеспечивать восстановление работоспособности до исходного уровня. При физической нагрузке на пульсе 100–120 уд/мин норма восстановления пульса – через 10–15 мин; при средних нагрузках (130–150 уд/мин) – через 20–30 мин; при больших нагрузках (150–170 уд/мин) – через 40–60 мин.

Способами регулировки физической нагрузки, как в целом занятии, так и в отдельно взятом упражнении, являются:

- условия (облегченные или усложненные) выполнения упражнений (бег по песку, через препятствия, выполнение упражнений с закрытыми глазами и др.);

- темп выполнения упражнений (в циклических видах физкультурно–спортивной деятельности большую нагрузку дает быстрый темп; в силовых видах – медленный);

- амплитуда движений (с увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает);

- количество повторений упражнения (чем большее число повторений упражнения, тем больше нагрузка, и наоборот);

- исходное положение, из которого выполняется упражнение (изменение формы (стоя, сидя, лежа) и величины опорной поверхности при выполнении упражнений);

- продолжительность и характер пауз отдыха (пассивный или активный) между упражнениями.

При выборе средств самостоятельных занятий студент должен учитывать следующие обстоятельства:

- величину тренировочного эффекта на сердечно–сосудистую, дыхательную системы (самый хороший – в циклических видах (бег, передвижение на лыжах) и на опорно – двигательный аппарат (гимнастика, спортивные игры);

- степень безопасности занятия данным видом упражнения, которая определяется равномерностью нагрузки, возможностью ее дозировки;

- временной режим выполнения упражнений для достижения оздоровительного эффекта (самый длительный – ходьба, самый короткий – бег);

- время, затраченное на подготовку к самостоятельному занятию (одевание, передвижение к месту занятия, подготовка места занятия и др.);

- влияние условий окружающей среды (самые нетребовательные виды «домашние»: гимнастика, бег на месте);

- мотивационную обусловленность (личный интерес), психологию студента (скука, лень).

Наиболее эффективными и доступными, с учетом климатических условий Оренбургской области, являются самостоятельные занятия ходьбой, бегом и лыжной подготовкой [28, с. 15 -19].

4.3 Методика выбора средств и форм физкультурно-спортивной деятельности с учетом индивидуальных особенностей личности

Физическая культура в совокупности с санитарно-гигиеническими мероприятиями выступает как фактор, укрепляющий здоровье, повышающий дееспособность организма и улучшающий конкретные навыки будущих специалистов.

Решение проблемы вовлечения наибольшего числа молодежи в занятия физической культурой и спортом возможно при широком использовании научных методик выбора и организации досуга студента. В то же время многолетний опыт показывает, что при выборе спорта (или систем физических упражнений) у большей части студентов не наблюдается четкой, осознанной и обоснованной мотивации.

Чаще всего выбор определяется случайностью: то вместе с другом или подругой; то преподаватель более симпатичен; то расписание более удобно... Гораздо реже выбор на устойчивый интерес к определенному виду спорта или на понимании необходимости выполнять те или иные физические упражнения, чтобы исправить недостатки в своем физическом развитии или функциональной подготовленности. А случайный выбор, как правило, приводит к утрате интереса и снижению активности, а значит, занятия не будут эффективными, или будут прекращены вообще. Тогда как повышенный положительный эмоциональный фон, желание работать и получать от физических нагрузок удовлетворение будет способствовать вовлечению и «привязанности» к определенному виду спорта. Поэтому особое внимание в процессе физического воспитания специалисты отводят роли эмоции. Выполнение физических упражнений в процессе занятий может явиться у молодого человека источником различных эмоций. Соответственно эффективность выполнения физических упражнений во многом зависит от особенностей протекания эмоционального состояния занимающихся. Положительные эмоции – воодушевление, радость,

наслаждение, ликование и другие, усиливают активность, повышают работоспособность занимающихся и помогают снять чувство усталости. Отрицательные эмоции – боязнь, печаль, страх и т.д. угнетающе влияют негативно на высшую нервную деятельность, резко снижая работоспособность и ухудшая настроение человека. Поэтому эмоции в спорте рассматриваются как одна из сторон формирования мотивации и средство психического управления деятельностью занимающихся.

Следовательно, знание особенностей и склонностей своего характера, объективная оценка своего физического развития, телосложения, физической подготовленности, а также предварительное ознакомление с «возможностями» различных видов спорта необходимы для осознанного и оправданного выбора вида спорта и упражнений для своего физического совершенствования и морального удовлетворения.

Одной из методик определения выбора средств и форм занятий физическими упражнениями может быть протокол наблюдений за поведением молодого человека в физкультурно-спортивной деятельности. Протокол наблюдений поможет выявить индивидуальные особенности личности и предложить вид спорта, который наиболее всего отвечает потребностям студента, занятия этим видом спорта смогут удовлетворить будущего специалиста как физически, так и морально. В протоколе наблюдений каждое свойство личности расшифровывается в вариантах поведения студента в той или иной ситуации (приложение А).

Первый вариант поведения характеризует позитивную сторону индивидуального свойства личности; второй вариант – негативную сторону. Например, проявление социальной активности и смелости преподаватель может фиксировать по следующим показателям: активен в какой-либо деятельности, стремиться к достижению высокого результата, активно выполняет поручения преподавателя, проявляет смелость в предложенных не знакомых ситуациях.

Негативная сторона свойств личности наблюдается по таким показателям поведения: пассивен, избегает дополнительной работы или поручений, ведет себя не смело, не уверенно.

Исследования показали, что лица с сильным типом нервной системы на поведенческом уровне обладают высокой общительностью, социальной смелостью, доминантностью и выносливостью к физическим нагрузкам. Фактор чувствительности у них заметно снижен.

Лица со слабым типом нервной системы характеризуются относительно низкими: общительностью, социальной смелостью, уровнем доминантности и выносливости к физическим нагрузкам, но повышенной чувствительностью и тревожностью.

Лица с подвижным типом нервной системы в жизненных ситуациях демонстрируют высокую пластичность, т.е. способность легко осваивать новые операции и переключаться от одного действия к другому, гибко приспосабливаться к внешним воздействиям.

Лица с инертным типом нервной системы проявляют ригидность, т.е. медленно осваивает новые операции, с трудом переключаются от одного действия к другому, инертны, косны в поведении, привычках, суждениях.

Неуравновешенные лица с преобладанием процесса возбуждения в жизненных ситуациях характеризуются «агрессивностью» (боевитостью и эмоциональной реактивностью, которые проявляются в конфликтности или спортивном азарте в физкультурно-спортивной деятельности, в повышенной эмоциональной реакции на окружающую действительность).

Спокойные и уравновешенные, или тормозные лица, в общении проявляют устойчивость настроения, собранность, сосредоточенность [4].

Таким образом, на занятиях физической культурой преподаватель, наблюдая за поведением студентов, может выявить индивидуальные особенности личности, характер поведения и желание заниматься теми или иными упражнениями. После занятия преподаватель может сделать необходимые заметки в протоколе в соответствии с перечисленными

свойствами личности. Выявив индивидуальные особенности занимающихся. Отметить в протоколе характерные особенности их поведения. И в дальнейшем по протоколу наблюдений преподаватель может осуществить предварительный отбор занимающихся на конкретные виды физкультурно-спортивной деятельности, которые могут понравиться тому или иному студенту, и где он может оптимально проявить свои способности к двигательной активности. Это необходимо для индивидуального подхода при осуществлении физкультурно-спортивной деятельности.

Методика выбора занятий позволяет выявить наклонности личности к определенному виду спорта в зависимости от черт характера.

Лицам, обладающими такими индивидуальными особенностями, как общительность, социальная смелость, доминантность, выносливость, пластичность, агрессивность, эмоциональная реактивность, можно рекомендовать физические упражнения, требующие комплексного проявления двигательных качеств (подвижные, спортивные игры, различные виды единоборств). Выбор этих видов спорта объясняется желанием студентов с таким типом личности продемонстрировать свое превосходство перед другими, испытать на занятиях волнение, возбуждение, азарт. Реализовать потребность в движениях, уверенность в способностях к спорту, любовь к подвижным играм, предпочтение к быстрым темповым упражнениям с частой сменой и разнообразием действий. Кроме того, их интересуют групповые занятия: в секциях, неформальных коллективах, командах. Так как там происходит реализация индивидуальных потребностей личности, связанных с проявлением социальной активности, боевитости, доминантности. Этим студентам следует выполнять умеренную или высокую нагрузку в силу их способности выдерживать ее длительное время.

Лиц, для которых характерны такие индивидуальные особенности, как общительность, социальная активность, чувствительность (необходимое качество при скоростной работе и быстрой перестройке в процессе спортивных игр и единоборств), «агрессивность», пластичность,

эмоциональная реактивность, привлекут занятия такими видами спорта как легкая атлетика (скоростной бег), подвижные, спортивные игры, различные виды единоборств. Таких лиц привлекает соперничество, желание испытать азарт, тяготение к физическим упражнениям с частой сменой и разнообразием действий. Также рекомендуются групповые занятия, где можно реализовать индивидуальные потребности, проявляющиеся в социальной активности. Данным лицам в силу низкой выносливости слабой нервной системы и ее неспособности выполнять длительное время работу большого объема и интенсивности необходимы занятия с умеренной физической нагрузкой.

Молодым людям, для которых характерна высокая чувствительность, тревожность, быстрая психическая и физическая утомляемость, низкая выносливость в стрессовых ситуациях, низкий уровень смелости и решительности, ригидность (т.е. неспособность к быстрому переключению с одного действия на другое), но определенная усидчивость и сдержанность, устойчивость к монотонной деятельности и хорошими скоростными качествами, рекомендуется выполнять физические упражнения, требующие проявления выносливости (бег, ходьба, плавание, лыжи). Этот выбор объясняется мотивом выполнять спокойные физические упражнения, но при этом быть не зависимым в своих действиях.

Занятия такими видами физической активности отражают склонность индивидуума к самостоятельным, спокойным физическим упражнениям, не разнообразным, но вызывающим желание быть независимым в своих действиях при выполнении этих упражнений и требующих собранности и сосредоточенности. Лицам с указанными выше, характерными особенностями рекомендуется умеренная нагрузка в силу их повышенной тревожности, быстрой психической утомляемости, низкой выносливости в стрессовых ситуациях, низким уровнем смелости и решительности.

Молодым людям, обладающими такими индивидуальными особенностями, как низкий уровень общительности, социальной активности,

эмоциональной реактивности, но высокой выносливостью, устойчивостью к монотонной деятельности, собранности, терпеливости в однообразной работе можно рекомендовать занятия физическими упражнениями, требующими проявления выносливости (бег, лыжи, плавание, велоспорт). Таким людям предлагается индивидуальная или групповая формы занятий с умеренной и с высокой физической нагрузкой. Мотив выбора определяется склонностью таких студентов к спокойным упражнениям, не отличающимся разнообразием, но требующим большой собранности и сосредоточенности, желание переносить значительные физические нагрузки и быть независимым при выполнении упражнений [4, с. 25 -31].

Таким образом, методика выявления особенностей личности, ее возможности и способности к определенной деятельности поможет преподавателю составить рекомендации по выбору физкультурно-спортивной деятельности, которые можно предложить студенту. Индивидуальный подход при подборе определенных средств и форм занятий позволит заинтересовать занятиями спортом любого студента, выработать в нем устойчивый интерес к этому виду спорта, что в дальнейшем будет способствовать продолжению занятий физической культурой и спортом уже в своей профессиональной деятельности.

4.4 Особенности организации самостоятельных занятий для девушек и женщин

Организм женщины имеет анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями или спортивной тренировки. В отличие от мужского у женского организма менее прочное строение костей, меньшее общее развитие мускулатуры тела, более широкий тазовый пояс и более мощная мускулатура тазового дна. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их

развития зависит нормальное положение внутренних органов. Особенно важно развитие мышц тазового дна.

Одной из причин недостаточного развития этих мышц у студенток и женщин умственного труда является малоподвижный образ жизни. При положении сидя мышцы тазового дна не противодействуют внутрибрюшному давлению и растягиваются от тяжести лежащих над ними органов. В связи с этим мышцы теряют свою эластичность и прочность, что может привести к нежелательным изменениям положения внутренних органов и к ухудшению их функциональной деятельности.

Ряд характерных для организма женщины особенностей имеется и в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем. Все это выражается более продолжительным периодом восстановления организма после физической нагрузки, а также более быстрой потерей состояния тренированности при прекращении тренировок [21].

Особенности женского организма должны строго учитываться в организации, содержании, методике проведения самостоятельных занятий. Подбор физических упражнений, их характер и интенсивность должны соответствовать физической подготовленности, возрасту, индивидуальным возможностям студенток.

Необходимо исключать случаи форсирования тренировки для того, чтобы быстро достичь высоких результатов. Разминку следует проводить более тщательно и более продолжительно, чем при занятиях мужчин. Рекомендуется остерегаться резких сотрясений, мгновенных напряжений и усилий, например, при занятиях прыжками и в упражнениях с отягощением. Полезны упражнения в положении сидя, и лежа на спине с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, с подниманием ног и таза до положения «березка», различного рода приседания.

Даже для хорошо физически подготовленных студенток рекомендуется исключить упражнения, вызывающие повышение внутрибрюшного давления и затрудняющие деятельность органов брюшной полости и малого таза. К

таким упражнениям относятся прыжки в глубину, поднятие больших тяжестей и другие, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием.

При выполнении упражнений на силу и быстроту движений следует более постепенно увеличивать тренировочную нагрузку, более плавно доводить ее до оптимальных пределов, чем при занятиях мужчин.

Упражнения с отягощениями применяются с небольшими весами, сериями по 8-12 движений с вовлечением в работу различных мышечных групп. В интервалах между сериями выполняются упражнения на расслабление с глубоким дыханием и другие упражнения, обеспечивающие активный отдых.

Функциональные возможности аппарата кровообращения и дыхания у девушек и женщин значительно ниже, чем у юношей и мужчин, поэтому нагрузка на выносливость для девушек и женщин должна быть меньше по объему и повышаться на более продолжительном отрезке времени.

Женщинам при занятиях физическими упражнениями и спортом следует особенно внимательно осуществлять самоконтроль. Необходимо наблюдать за влиянием занятий на течение овариально - менструального цикла и характер его изменения. Во всех случаях неблагоприятных отклонений необходимо обращаться к врачу.

Женщинам противопоказаны физические нагрузки, спортивная тренировка и участие в спортивных соревнованиях в период беременности. После родов к занятиям физическими упражнениями и спортом рекомендуется приступать не ранее чем через 8-10 месяцев [10].

4.5 Контрольные вопросы к 4 разделу

- 1 Какие задачи могут решаться в процессе самостоятельных тренировочных занятий?
- 2 Дайте характеристику частей самостоятельного тренировочного занятия.
- 3 Назовите методические принципы самостоятельных тренировочных занятий.
- 4 Главные показатели при дозировании физической нагрузки.
- 5 Режимы интенсивности физической нагрузки.
- 6 Назовите оптимальное количество самостоятельных занятий в неделю.
- 7 От чего зависят интервалы отдыха между самостоятельными тренировочными занятиями?
- 8 Какие способы регулировки физической нагрузки, как в целом занятии, так и в отдельно взятом упражнении Вы знаете?
- 9 От чего зависят выбор средств и форм самостоятельных тренировочных занятий физической культурой и спортом?
- 10 Назовите особенности организации самостоятельных занятий для девушек и женщин.

5 Методика проведения самостоятельных тренировочных занятий различной направленности

5.1 Самостоятельные занятия оздоровительной ходьбой

Ходьба - отличный способ оздоровления, особенно если вы только начинаете приобщаться к занятиям спортом. Регулярные пешие прогулки помогут вам установить здоровый вес и сожгут излишки жира. Тело и колени при ходьбе подвергаются несильному напряжению, поэтому ходьба подходит всем без исключения [10].

Многочисленными исследованиями в сфере физической культуры и спорта установлено, что если проходить по 3 км в день любым шагом, то это сократит риск сердечно-сосудистых болезней. Умеренная ходьба снизит уровень холестерина в крови, поможет укрепить кости, защитит женщин от остеопороза. Ритмически повторяющиеся движения хорошо успокаивают и даже стимулируют творческую деятельность.

Многие женщины находят бег трусцой или быстрый бег непосильным для себя, особенно если они не совсем здоровы. Другие страдают заболеваниями коленной чашечки, поэтому бег причиняет им боль. В таких случаях чудесной альтернативой является ходьба.

Этот простейший вид физической активности для людей, ведущих сидячий образ жизни, самое лучшее лекарство. К этому следует добавить, что для нетренированных пожилых и для полных людей ходьба является наиболее доступным и обязательным начальным этапом самостоятельных занятий, поскольку при ходьбе нагрузка на ноги в 2 раза меньше, чем при беге.

Ходьбой можно заниматься на улице, и в парке, и в лесу. При этом активно действуют многочисленные мышечные группы, в том числе и самые крупные: мышцы ног, тазового пояса, спины, рук, органов дыхания и др. Ходьба может обеспечить сравнительную высокую функциональную

нагрузку, тренировку и укрепление сердечно-сосудистой системы. Так если в состоянии покоя человек тратит в среднем за минуту 1,5 килокалорий энергии, то при ходьбе с обычной скоростью 5-6 километров в час в зависимости от собственного веса энерготраты увеличиваются в 3-4 раза. За час ходьбы может быть достигнут отличный результат в повышение общего баланса двигательной активности и энерготрат – 360 - 600 килокалорий.

Ходьба неспешным шагом, разумеется, весьма полезна, однако если вы хотите добиться более скорого оздоровления организма, вам лучше подойдет спортивная ходьба.

Постарайтесь выбрать приемлемый для себя темп движения и при ходьбе активнее работайте руками. Идти лучше быстрым шагом. Двигаясь таким шагом, вы укрепите сердечно-сосудистую систему и заставите организм хорошенько потрудиться. Ходьба придаст тонус вашим ногам, ягодичным мышцам и мышцам живота, а также верхней части тела.

Спортивная ходьба быстрым шагом сжигает даже больше калорий, чем плавный, медленный бег трусцой, поскольку резкие шаги требуют более значительных усилий. В то же время, бежать трусцой можно плавно.

Ходьба-это фундамент бега, которым не пренебрегают и спортсмены высокого класса. Легендарный финский бегун Пааво Нурми в свою тренировочную программу бегуна-стайера включал долгие пешие прогулки.

Методические рекомендации. Стремитесь ходить пешком по крайней мере по полчаса трижды в неделю. Если вы не можете тратить на пешую прогулку полчаса, ходите 10 минут - все равно это пойдет вам на пользу. Разогревайтесь медленно, постепенно увеличивая скорость.

Если вы не слишком здоровы, начните с медленного шага. Скорость 3 км в час, возможно, окажется достаточной, чтобы у вас участилось сердцебиение. Это означает, что вы вступили в фазу тренировки. По мере улучшения здоровья увеличьте скорость до 6-8 км в час.

Во время ходьбы вы должны ощущать небольшую одышку, но не задыхаться.

Начните ходить по ровной поверхности. Окрепнув, вы сможете отправиться на невысокие холмы, чтобы устроить себе более интенсивную тренировку.

Не забывайте растягиваться после тренировки. Растягивайте все главные группы мышц, особенно икры ног, в противном случае они станут тугими и у вас будут болеть голени . [8]

Ходьба дает оздоровительный эффект лишь при условии достаточной длительности дистанции и темпа прохождения. По мнению английских врачей, тот, кто идет до работы медленно хотя бы 5 км и тратит менее 5 ккал / мин, является «малоподвижным», а более 7,5 ккал / мин — «подвижным». Установлено, что число инфарктов у любителей медленных прогулок в несколько раз больше, чем у «подвижных». Академик Н.Амосов говорил, что если пульс при ходьбе не достигает 120 уд / мин, то это пустая трата времени. В советской спортивной медицине и лечебной физкультуре приняты следующие характеристики ходьбы в зависимости от темпа и скорости:

1. Очень медленная — 60—70 шагов в 1 мин (2,5—3 км/ч).
2. Медленная — 70—90 шагов в 1 мин (3—4 км/ч).
3. Средняя—90—120 шагов в 1 мин (4—5,5 км/ч).
4. Быстрая — 120—140 шагов в 1 мин (5,5—6,5 км/ч).
5. Очень быстрая — более 140 шагов в 1 мин (свыше 6,5 км/ч).

Заметим, что спортсмены-ходоки идут со скоростью 200 шагов и более в 1 мин (12—14 км/ч).

Очень медленная ходьба (до 70 шагов в минуту) почти не дает тренирующего эффекта для здоровых людей. Ходьба со средней скоростью 3-4 км/ч , т. е. 70 - 90 шагов в минуту, относится к средней скорости. Она обеспечивает определенное положение тренированности для слабо подготовленных людей. Ходьба в темпе 90 - 100 шагов в минуту (4-5 км\ ч) считается быстрой и оказывает тренирующий эффект. Темп 110-130 шагов в минуту очень быстрый. Определение темпа ходьбы через число шагов,

конечно, условно. Чтобы узнать среднюю длину своего шага, пройдите 10 метров обычным шагом и разделите 1000 сантиметров на число шагов.

Имеются научные данные о том, что занятия, проводимые с пониженной интенсивностью, но более длительное время, дают заметный тренирующий аэробный эффект, например, занятия по 30 - 40 минут 5 раз в неделю в течение 70 дней. Это означает, что ходьба эффективно тренирует дыхательную и сердечно - сосудистую системы. Увеличивая нагрузку, не забывайте об исходном уровне своей подготовленности, физическом состоянии, возрасте. Немолодым и лицам с пониженной работоспособностью можно рекомендовать более постепенное повышение ежедневной тренировочной нагрузки.

Хотя обычная ходьба является одним из самых мягких средств физической нагрузки, однако при пеших прогулках-тренировках следует взять за правило постепенное снижение скорости ходьбы к концу занятия, завершая его в медленном темпе в течение 3-5 минут. Этот срок необходим для того, чтобы произошло постепенное снижение активности систем организма. Тот, кто резко прекращает выполнение напряженного физического упражнения, подвергает опасности свое сердце, поскольку кровоток замедляется быстрее, чем сердечные сокращения, что и приводит к недостатку крови в сердечных сосудах. Поэтому нельзя заканчивать нагрузочное упражнение резкой остановкой. После быстрой ходьбы не следует стоять на месте, садиться. Продолжайте двигаться и в то время, когда измеряете частоту пульса.

Не менее важным условием эффективности ходьбы является правильное дыхание. Дышать нужно ритмично через нос, согласуя дыхание с ритмом движения. При повышении нагрузки следует избегать одышки и стараться не прекращать дыхания носом. При быстром темпе, если воздух чистый, дышать нужно носом и ртом одновременно. При загрязненном воздухе, а также при сильном морозе и ветре — вдыхать носом, а выдыхать через каждые 3—4 шага ртом.

Во время отдыха после нагрузки следует дышать глубже. Считается, что во время отдыха организм нуждается в кислороде больше, чем во время нагрузки. Однако в пожилом возрасте никакая нагрузка (физическая и умственная) не должна вызывать переутомления.

Обувь для ходьбы обязательно должна быть удобной. Хорошо для этой цели подойдет спортивная обувь: кроссовки, кеды. Обязательны простые или шерстяные (не синтетические) носки, стелька, если обувь спортивная, и даже супинатор, если вам его назначил ортопед. Удобная, хорошо подобранная обувь для прогулок позволит уберечь ноги от травм и даст возможность много ходить не чувствуя усталости.

5.2 Самостоятельные тренировочные занятия оздоровительным бегом

Бег более интенсивный вид двигательной активности, чем ходьба, однако и его можно дозировать по расходу энергии, скорости передвижения, расстоянию и т. д. Так, по данным С.В. Ермакова и В.В. Чернашкина, при скорости бега 10 километров в час (трусца) энергозатраты составляют 10,5 килокалории за минуту (630 ккал\ч); при скорости 15 километров в час (обычный легкий бег) -21 килокалорию за минуту (1260 ккал\ч), что составляет более половины суточной энергозатраты человека, занятого умственным трудом [28, с. 35 -39].

При беге существенно увеличиваются, по сравнению с ходьбой, нагрузки на опорно-двигательный аппарат человека. Это особенно следует учитывать лицам с излишним весом. Может сложиться ситуация, при которой не сердечно-сосудистая система будет ограничивать возможность повышения нагрузки, а болевые ощущения в мышцах и суставах ног. В этом случае целесообразно снизить вес путем длительной ходьбы, интенсивных гимнастических упражнений, рационального питания и только после этого приступать к оздоровительному бегу.

Однако есть люди, которым позволительно начинать свою физическую подготовку сразу с бега. И даже этой группе начинающих бегунов следует наращивать нагрузки постепенно.

Дозированный бег начинайте после выполнения небольшого комплекса привычных общеразвивающих упражнений. Особое внимание обратите на подготовку суставных связок. Если на улице холодно, разминку лучше сделать дома.

В холодные дни целесообразно выбирать кольцевой маршрут, чтобы начинать и заканчивать бег у порога своего дома.

Не старайтесь всякий раз во чтобы то ни стало выполнить намеченное, так как самочувствие человека может изменяться из-за погодных и еще многих других причин. Бег, как показывает опыт, должен проходить на грани приятного с трудным, особенно для начинающих.

Немаловажное значение имеет психологическая нагрузка, эмоциональный комфорт, возникающий во время длительного бега с оптимальной скоростью. Не случайно большинство поклонников оздоровительного бега отмечают тот факт, в результате длительных пробежек они неизменно испытывают чувство удовлетворения.

Это явление находит свое отражение в результате специальных научных исследований. Так, было выявлено, что при беге от 20 минут и дольше с интенсивностью 60-80 % от максимального возрастного показателя частоты сердечных сокращений в плазме крови значительно повышается концентрация бэта-эндорфинов и мэт-эндорфинов - медиаторов боли и удовольствия. Исследователи предполагают, что подобная реакция имеет место при всех циклических упражнениях.

В зависимости от подготовленности и состояния здоровья целесообразно ежедневно преодолевать от 3—5 до 10—15 км. При хорошей физической подготовке и отсутствии выраженных изменений в состоянии здоровья беговые прогулки могут совершаться по пересеченной местности, включая крутые подъемы.

Бег в физическом воспитании студентов занимает одно из ведущих мест. Это – самостоятельный вид, он широко применяется как элемент техники во всех видах спортивной деятельности. Бег – «король тренировок», прекрасное средство для гармонического физического развития, так как равномерно развивает мышцы, укрепляет опорно–двигательный аппарат, оказывает положительное воздействие на сердечно–сосудистую и дыхательные системы, развивает все физические качества. Недаром в Древней Элладе, колыбели Олимпийских игр, был рожден лозунг: «Если хочешь быть сильным – бегай! Если хочешь быть красивым – бегай! Если хочешь быть умным – бегай!».

У хорошего бегуна все движения согласованы и свободны. Спортсмен бежит широким шагом, полностью выпрямляя ногу в момент отталкивания и вынося вперед–вверх (почти до горизонтального положения) бедро другой ноги, делающей другой шаг. Нога опускается на дорожку передней частью стопы. Основные ошибки при беге: запрокидывание головы, раскачивание с боку на бок, разведение стоп, задержка дыхания, сжимание кистей в кулаки. Во время бега работают почти все мышцы тела, дыхание не стеснено, нагрузка – хорошо дозируемая и регулируемая: от самой маленькой (бег трусцой 5 км/ч) до максимальной (любой скорости). Негативные явления (боли в стопах, суставах, мышцах ног) – явление временное (пока не втянешься) и являются несоблюдением главного правила любой тренировки – постепенности [28].

Терапевтический эффект от бега следующий:

- устраняет застой крови;
- повышает обмен веществ во всех органах;
- тонизирует и тренирует все внутренние и внешние мышцы, за счет этого усиливается приток питательных веществ ко всем органам, вывод токсинов из всех органов и особенно вывод токсинов в виде пота через кожу. Это помогает оздоровить органы желудочно-кишечного тракта, почки, печень, сердце, органы дыхания.

Методические рекомендации. На первом этапе самостоятельных занятиях бегом должны решаться общие задачи:

- 1) научиться правильному глубокому и ритмичному дыханию как во время выполнения упражнений, так и в покое;
- 2) дозированному бегу в умеренном темпе при частоте пульса до 130 уд./мин;
- 3) постепенно увеличивать дистанции, но не меняя скорости бега;
- 4) повысить адаптационную способность сердечно–сосудистой системы к физическим упражнениям и функциональные возможности всего организма. На первых занятиях очень важен сам бег (умение преодолевать дистанцию), а не скорость бега.

«Джоггинг» – бег трусцой (от англ. трястись), оздоровительный бег (скорость 6–8 километров в час) – идеальное средство для первого этапа самостоятельных занятий. Чем быстрее может человек бежать, тем больше уровень его тренированности.

Задачи второго этапа самостоятельных занятий:

- 1) дальнейшее повышение тренированности, главным образом за счет увеличения продолжительности бега в умеренном темпе;
- 2) добиться адаптации организма к повышенным нагрузкам;
- 3) сохранение упражнений, обеспечивающих всестороннее физическое развитие;
- 4) увеличение объема тех упражнений, которые обеспечивают развитие отстающего физического качества. Два километра в день для девушек (11 мин) и три километра для юношей (14 мин) обеспечивают должный оздоровительный и тренировочный ежедневный минимум.

Новозеландский ученый Гилмор рекомендует пробегать последние 100 метров дистанции с максимальной скоростью. Он считает, что именно это дает учащение пульса до 150 уд/мин, которое так важно для тренировки сердечно–сосудистой и дыхательной систем.

Хорошим правилом для регулирования темпа бега и длины дистанции служит так называемый «разговорный тест»: если во время бега занимающиеся могут разговаривать, то, значит, все в порядке: бег можно продолжать в том же темпе и не прерывать его. Если же говорить во время бега трудно, значит, ЧСС (пульс) свыше 100 уд/мин. Во время медленного бега расход энергии составляет от 600 до 800 ккал в 1 час. Такая нагрузка в сочетании с разумным ограничением в питании способствует ликвидации избыточной массы тела.

Существует множество самых разнообразных схем оздоровительных беговых тренировок. Как правило, нагрузка в них дозируется (по продолжительности бега или пробегаемому расстоянию), исходя из возраста занимающегося, его физической подготовленности, времени, в течение которого человек регулярно занимается бегом.

Главное требование при самостоятельных занятиях – постепенное увеличение объема и интенсивности, что обеспечивает приспособление организма к возрастающей тренировочной нагрузке. В процессе занятий необходимо в первую очередь следить за пульсом. На первых занятиях пульс в среднем не должен превышать 120–130 уд/мин, на последующих – 150–170 уд/мин.

При систематических тренировках объем дистанции может достигать до 50–70 мин (8–10 км) у юношей и до 40–50 мин (5–6 км) у девушек и более.

Оздоровительный бег имеет мало общего с бегом спортивным, в том числе и в технике передвижения. Не ставьте ногу на носок. Лучший вариант-перекат с пятки на носок с большим акцентом на наружную поверхность стопы. Методика самостоятельных занятий оздоровительным бегом следующая:

- с середины третьего месяца активной ходьбы можно начинать бег трусцой (после 15-20 минут ходьбы) в медленном темпе, невысоко поднимая колени;

- сделав 1-минутную пробежку, переходите на спокойный шаг с равномерным глубоким дыханием;
- прибавлять время можно по 1 минуте через день, а еще лучше через 2 дня. Когда достигните 5-минутного бега, остановитесь на этом времени на 10 дней. Потом начинайте опять прибавлять по 1 минуте через день;
- 10-минутный бег следует выполнять 15-20 дней, столько же 15-минутный бег, а на беге 20-25 минут задержитесь около месяца;
- 30-минутный бег должен выполняться 2-3 месяца. Можно остановиться на беге в 30 минут, но если есть потребность в более длительном беге, увеличивайте длительность бега до 5 минут в неделю [28, с. 21 -23].

5.3 Самостоятельные тренировочные занятия лыжной подготовкой

Лыжный спорт в России один из основных и наиболее массовых видов спорта. Значение лыжного спорта определяется его воздействием на здоровье человека, широким развитием физических, моральных и волевых качеств и его большим прикладным значением. Передвижение на лыжах является замечательным средством активного отдыха. Особенно велико оздоровительное значение занятий по лыжной подготовке. Длительное передвижение на лыжах в виде прогулок или во время самостоятельных тренировочных занятий на чистом морозном воздухе значительно повышает сопротивляемость организма к различным заболеваниям и стойкость к действию низких температур тех участков тела, которые наиболее часто подвергаются охлаждению (глотка и область миндалин, голова и т. д.). Красота окружающей природы оказывает положительное влияние на нервную систему, улучшает общее состояние организма, обеспечивает высокую умственную и физическую работоспособность.

Если при ходьбе и беге в работу вовлекаются преимущественно мышцы ног, то при передвижении на лыжах в работу включаются мышцы туловища и рук. В связи с участием в работе большого объема мышечной массы (более 60 %) передвижение на лыжах способствует гармоническому развитию скелетной мускулатуры, укреплению мышц брюшного пресса и уменьшению жировой ткани. Действие низких температур окружающей среды вызывает большой расход энергии (за 1 час расходуется 500–900 ккал).

Лыжная подготовка является обязательным разделом учебной программы по физической культуре. Самостоятельные занятия лыжной подготовкой позволяют решить следующие задачи:

- 1) укрепление здоровья и закаливание организма;
- 2) поддержание на должном уровне двигательного режима студента;
- 3)– закрепление и совершенствование навыков передвижения на лыжах и элементов техники лыжника;
- 4) ведение здорового образа жизни;
- 5) воспитание волевых качеств.

Методические рекомендации. Занятия на снегу начинают в виде равномерного передвижения вначале по слабопересеченной, а затем по более сложной местности. Первые такие занятия принято называть вкатыванием. Цель вкатывания – подготовка функций организма к предстоящим нагрузкам и восстановление имеющихся навыков техники лыжника.

В подготовительной части любого самостоятельного занятия необходимо подготовить инвентарь (проверка надежности крепления, смазка лыж), учесть метеорологические условия (соответствие одежды, места занятия, профилактику травматизма), выполнить соответствующую разминку организма для решения задач занятия. В начале основной части занятия планируется совершенствование техники лыжных ходов, поворотов, торможений, преодоление подъемов, спусков; во второй части – работа над развитием физических качеств лыжника. Работу над техникой необходимо

проводить на учебных кругах и склонах, в хорошо защищенных от ветра местах.

В заключительной части занятия обязательно должно быть постепенное снижение нагрузки, упражнения на расслабление, растягивание мышц и осанку.

Дидактические принципы в самостоятельных занятиях по лыжной подготовке имеют исключительно важное значение. Занятия, проводимые систематически, в любую погоду, с постепенным увеличением объема и интенсивности, являются решающим фактором адаптации организма к низким температурам и повышенным нагрузкам, служат условием для формирования волевых качеств, приобщения к регулярным занятиям лыжным спортом и формирования здорового образа жизни [28, с. 24 -28].

При самостоятельных занятиях по лыжной подготовке рекомендуется использовать следующие методы тренировки [11]:

1. Равномерная тренировка обеспечивает постепенное втягивание организма в тренировочный процесс; это – основной метод для воспитания общей выносливости; средство восстановления и совершенствования технической подготовки. Суть ее заключается в том, что интенсивность (скорость) прохождения любой дистанции должна быть одинаковой (равномерной). Исключение – первый отрезок дистанции (около 5 %), «разминочный», который проходится с еще меньшей интенсивностью. Следует использовать равнинную и пересеченную местности. Желательно начинать передвижение на лыжах с дистанции не менее 3 км (2 км – девушки) и скоростью передвижения не более 8 мин. на 1 км. Длина тренировочной дистанции – не менее, чем на одну пятую часть больше длины контрольной.

2. Переменная тренировка способствует приспособлению организма к условиям прохождения контрольной (соревновательной) дистанции; способствует воспитанию скоростной выносливости. Основное условие – смешанное передвижение, отдельные отрезки проходятся с повышенной

интенсивностью. Длина тренировочной дистанции – несколько меньше контрольной.

3. Повторная тренировка способствует воспитанию скоростных качеств. Главное условие – любая работа должна выполняться с высокой интенсивностью (максимальной). Поэтому планировать ее в самостоятельных занятиях следует, если стоит задача – сдача контрольного норматива. Длина отрезков для юношей до 150 метров (девушек – до 100 метров), количество повторений – в зависимости от уровня физической и функциональной подготовленности – от 3 до 7 повторений у юношей и от 2 – до 5 повторений у девушек (до падения скорости). Интервалы отдыха – до восстановления пульса – 100–120 ударов в мин. Отдых между повторами – активный (слабой интенсивности).

Среди факторов, определяющих физическую и функциональную подготовленность, особое место занимает развитие физических качеств, определяющих уровень двигательных возможностей студента. В реальных условиях спортивно–физкультурной деятельности все физические качества проявляются во взаимодействии друг с другом. В любой деятельности человеку необходимо преодолевать сопротивление среды и собственного тела, то есть применять силу. Сила характеризуется степенью напряжения, развиваемого мышцами при сокращении, проявляется в статических усилиях и динамических движениях силового и скоростно–силового характера.

Если выполнять физические упражнения с определенной скоростью – будет проявление быстроты. Упражнения для развития быстроты должны отвечать следующим требованиям:

1) их продолжительность не должна превышать 10–15 с, чтобы в конце не происходило снижение скорости;

2) характер и степень освоенности движений должны быть такими, чтобы можно было их выполнить на большой скорости.

Быстрота – формируется в беге на короткие дистанции, в разнообразных играх, прыжках. Основной метод по развитию быстроты –

повторный (до падения скорости). Главное условие – выполнение упражнений в максимальном темпе и соблюдение оптимального времени на отдых (относительно полное восстановление ЧСС).

Рациональное управление движениями требует определенной ловкости (координации). Главное условие по развитию и совершенствованию ловкости – применение в упражнениях элемента новизны, постоянно изменяющиеся условия выполнения. Базовые упражнения – прыжки через скакалку, асимметричные упражнения, игры, упражнения с мячом и др.

Любая деятельность, выполняемая с высокой продуктивностью и определенное время, требует развития качества – выносливости. Наличие и рациональное использование данных компонентов делает любую физическую деятельность продуктивной и эффективной.

Выносливость лыжника проявляется в первую очередь в двух аспектах:

- в способности к длительной работе различного характера и интенсивности на протяжении длительного периода;
- в способности противостоять утомлению в процессе занятий бегом и лыжными гонками.

Идеальное средство для воспитания выносливости лыжника – многочасовой бег на лыжах. При низкой исходной тренированности добавления нагрузки должны составлять 3–5 % в день по отношению к достигнутому уровню, а после достижения определенного должного уровня индивидуальных показателей – меньше.

При плохом скольжении лучше работать над развитием выносливости, а при хорошем – над развитием скоростно-силовых качеств лыжника.

Большое внимание следует уделять упражнениям в равновесии, которые способствуют развитию вестибулярного аппарата и мышц, удерживающих тело в состоянии равновесия при скольжении на одной лыже, при выполнении поворотов, спусков и при выполнении других элементов лыжной подготовки. Поэтому лыжник (особенно начинающий) для совершенствования умения сохранять равновесие должен выполнять специ-

альные упражнения в равновесии, в подготовительной части каждого занятия (желательно их выполнять ежедневно. Дозировка: 12–16 раз для каждой ноги; расстояние для ходьбы на равновесие – 10–15 метров, повторить 3–5 раз). Одновременные ходы применяются при хорошем скольжении, когда для палок имеется хорошая опора, а также на отлогих спусках.

Способы преодоления подъемов зависят от крутизны и длины склона, состояния снега и качества смазки. На отлогих склонах используется ступающий шаг, вбегание скольжением; на средних склонах (до 25 градусов) – подъем в косом направлении и «елочкой»; на крутых склонах и при большом снежном покрове применяются способы «елочкой» и «лесенкой».

Главная задача на спусках – это сохранение равновесия и преодоление неровностей склона. При преодолении выката, чтобы не упасть вперед, следует отклониться назад и одну из лыж выдвинуть больше вперед, сразу после выката необходимо наклониться вперед. При преодолении встречного склона также необходимо выдвинуть вперед одну из лыж и несколько отклониться назад. Следует запомнить, что для сохранения равновесия на этих препятствиях следует принять стойку «в шаге» или «в выпаде». При преодолении бугров, во избежание прыжков, следует в момент наезда на бугор быстро присесть, а съезжая – быстро выпрямиться. В момент приседания наклон тела не должен уменьшаться. Способы торможения определяются условиями, в которых совершается движение. Торможение «плугом» – универсальный способ торможения на всех склонах (рисунок 8).

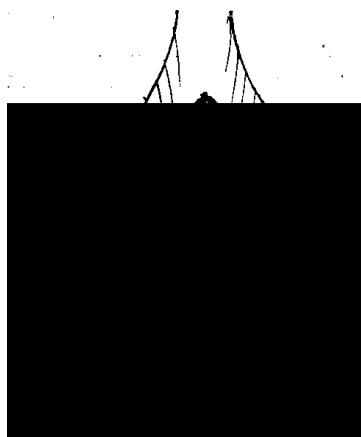


Рисунок 8 - Торможение «плугом»

В зависимости от состояния окружающей среды определяется одежда лыжника. В морозные дни (больше 20 градусов ниже нуля) занятия проводить не следует – во избежание отморожений. В дни с пониженной температурой следует обязательно проводить качественную разминку для хорошего согревания, увеличить нагрузку (интенсивность), увеличить моторную плотность. Следует помнить, что с понижением температуры воздуха кровоснабжение глуболежащих мышц и окислительно–восстановительные процессы в них снижаются, ухудшается доставка кислорода к работающим мышцам.

Перед каждым самостоятельным занятием необходимо осведомляться об ожидаемой погоде [11, с. 45].

5.4 Самостоятельные тренировочные занятия силовой направленности

Силовая направленность занятий или силовая подготовка подразумевают под собой физические упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением или без отягощения и направленные главным образом на развитие мускулатуры. Специально разработанные силовые упражнения укрепляют уже имеющийся мышечный потенциал, формируют красивую и стройную фигуру за счет сжигания объемных жировых клеток, способствуют поддержанию тела в таком прекрасном состоянии.

Силовые тренировки - занятие исключительно мужское. Несмотря на то, что упражнения с тяжёлым весом считаются мужским занятием, как раз женщинам они более необходимы. Ведь в женском организме, в общем, содержится около 25 % жира и всего лишь 15 % в мужском. За быстрое наращивание бицепсов и трицепсов отвечает мужской гормон тестостерон. Из-за его низкого уровня и высокого уровня гормона эстрогена мышечная масса у женщин формируется гораздо медленнее, чем у представителей сильного пола. Часто девушки боятся, что сильно накачанные мышцы будут

выглядеть не очень женственно. Опасаться здесь нечего: если не принимать специальные препараты и биологические добавки женщина вряд ли станет похожей на культуристку.

Мужчинам и женщинам нужны разные тренировочные программы. На самом деле - мускулы у мужчин и женщин одинаковые, но из-за более высокого гормонального уровня у мужчин они больше.

Женщины, занимающиеся подъемом тяжестей приобретают большие, массивные мышцы. У женщин просто не хватит уровня тестостерона, чтобы так резко прибавить в мышечной массе. Большинство женщин лишь восстановят те мышцы, которые они потеряли из-за соответствующего образа жизни, неправильного питания, нарушенного обмена веществ и т.д. Максимальный результат - 2-3 кг мышечной массы.

Разновидности силовых тренировок весьма разнообразны. Это и различные упражнения с гантелями, штангами и бодибаром - то есть со свободным весом, и занятия на тренажерах, и даже, привычные со школьных уроков физкультуры отжимания и приседания. Таким образом, почти все упражнения, которые направлены на развитие и укрепление мышц тела можно отнести к силовым тренировкам.

Самыми обычными упражнениями, необходимыми для полноценной силовой подготовки, которые можно делать дома и на улице являются отжимания и подтягивания. Их можно делать как отдельным комплексом, так и в ходе тренировки самостоятельных занятий другими видами двигательной активности.

Отжимания. Это классическое упражнение, которое не только укрепляет тело, позволяет сохранять хорошую форму, но и помогает готовить ударные поверхности – кулаки, пальцы, ладони. Отжимания на кулаках: упражнение нужно делать так, чтобы локти при опускании тела шли строго назад, спину держать прямо. Туловище, таз и ноги должно составлять прямую линию. Отжиматься необходимо как на костяшках указательного и среднего пальцев, так и среднего, безымянного пальцев и мизинца, укрепляя

таким образом всю ударную поверхность кулака. Начать, дома, желательно на мягком ковре, затем перейти на деревянную поверхность. На улице отжиматься от земли. При отжимании опускаться до касания пола грудью. Для наработки взрывной силы подниматься надо резко. Руки в локтях при упражнении выпрямлять полностью. Отжимания на кулаках хорошо прорабатывают мышцы, которые участвуют в ударе: плечевого пояса, грудные, трицепсы.

Есть разновидности отжиманий на кулаках: узким хватом, широким хватом, с хлопком - сильно оттолкнуться и хлопнуть руками друг об друга. Отжимания на пальцах укрепляют пальцы, запястья. Также есть разновидности отжиманий на пяти, четырёх, трех, двух и одном пальцах. На ребрах ладоней, обычные отжимания (на ладонях), широким хватом (для грудных мышц), узким хватом, отжимания на тыльных сторонах кисти (напряжение на запястья большое, поэтому надо выполнять осторожно, желательно уже взрослым людям), отжимание с хлопком ладоней, на гирих или гантелях, отжимания, когда ноги на возвышенности (стуле, диване, стенке). Отжимания со сменой хвата - встаём в упор лёжа в узком хвате, опускаемся, затем на подъёме совершаем прыжок и меняем хват на широкий. Потом прыжок - узкий хват. Перекаты: упор лёжа, руки в достаточно широком хвате, затем опускаемся к одной руке (сгибаем только её), перекатываемся к другой руке, грудь близко к полу, выпрямляем руку и так же возвращаемся [2].

При повышении уровня силовой подготовки – отжимания на одной руке.

Подтягивания. Полезны для развития мышц рук и плеч, а развитие мышц верхней части тела необходимо для нанесения ударов, проведения бросков. Возьмите перекладину захватом ладонями вперёд, повисните, выпрямите руки, подтянитесь на руках (не рывком), чтобы подбородок оказался выше перекладины, затем вернитесь в исходное состояние. Возможны варианты: ладони к себе, широкий, узкий хват рук (ладони к себе

или вперёд), смешанным хватом – одна рука – ладонь к себе, другая ладонью вперёд.

Контрольные показатели состояния силовой подготовки юношей представлены в приложении Б.

Силовые нагрузки противопоказаны беременным, и больным варикозном расширением вен. Существует масса разнообразных силовых нагрузок. При беременности и любом заболевании Вам можно выполнять лишь определённые упражнения. Например, если вы страдаете от варикозного расширения вен, Вам противопоказаны приседания со штангой. А при беременности нужно исключить все упражнения с гантелями и штангой. Зато Вы можете заниматься сколько угодно на силовых тренажерах со спинками. Главное, чтобы позвоночник и поясница поддерживались какой-то опорой. А вот на 6-7 месяце беременности занятия в тренажерном зале лучше прекратить. В любом случае перед началом занятий в тренажёрном зале всегда посоветуйтесь и с тренером и с врачом.

5.4.1 Гантельная гимнастика

Гантельная гимнастика — прекрасное средство, позволяющее в широком диапазоне регулировать нагрузку во время физических упражнений. При регулярных занятиях с гантелями повышается выносливость организма, увеличиваются сила мышц и их объем, совершенствуется координация движений, улучшается подвижность суставов, осанка, а фигура приобретает атлетические формы.

К тренировкам с гантелями лучше всего приступать лет в шестнадцать, предварительно посоветовавшись с врачом. Но можно начинать и в сорок лет, и старше, только с более легких гантелей.

Вначале упражняйтесь с легкими, двухкилограммовыми гантелями, через три-четыре месяца — с трехкилограммовыми. По мере тренированности постепенно увеличивайте нагрузку, доведя вес гантелей до

10—12 килограммов. После этого уже можно включать в занятия упражнения с гирями. Каждое упражнение с гантелями делайте 15— 20 раз, вначале в одном подходе, а затем в двух и трех [30].

Следите за тем, чтобы все движения проделывались правильно, дыхание не задерживалось и напрягались только те мышцы, которые участвуют в данном движении. Упражнения лучше выполнять перед зеркалом. Перед началом занятий хорошо проветрить комнату. После окончания каждого упражнения опускайте гантели на пол и делайте паузу в 40—60 секунд, во время которой прохаживайтесь по комнате, расслабляйте работавшие мышцы. Заканчивайте упражнения ходьбой и одновременно дыхательными упражнениями. После чего надо принять душ и насухо обтереться полотенцем.

Комплекс упражнений с гантелями

1. Исходное положение — основная стойка, гантели в опущенных руках. Вставая на носки, поднимите прямые руки через стороны вверх — вдох. Опуская руки, вернитесь в исходное положение — выдох. Упражнение развивает мышцы плечевого пояса и икроножные мышцы (рисунок 9).



Рисунок 9 - Упражнение 1

2. Возьмите гантели, опустите их вниз, ладони поверните вперед (хват снизу). Поочередно сгибайте и разгибайте руки в локтевых суставах. Дыхание произвольное, равномерное. Выполняя упражнение, держите локти неподвижно, смотрите прямо перед собой (рисунок 10). Упражнение развивает двуглавые мышцы плеча (бицепсы).



Рисунок 10 - Упражнение 2

3. Поднимите гантели вверх. Опустите их за голову ладонями к шее, сгибая руки в локтевых суставах. Разгибая руки, вернитесь в исходное положение. Выполняя упражнение, не опускайте локти. Разгибая руки, делайте вдох, сгибая — выдох (рисунок 11). Упражнение развивает трехглавые мышцы плеча (трицепсы).



Рисунок 11 - Упражнение 3

4. Гантели в опущенных руках вдоль туловища. Поднимайте плечи как можно выше — вдох, опускайте — выдох. Затем делайте плечами круговые движения вперед и назад. Упражнение развивает трапецевидные мышцы (рисунок 12).

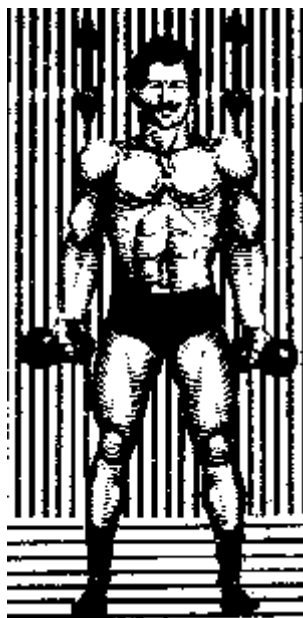


Рисунок 12 - Упражнение 4

5. Ноги на ширине плеч, руки с гантелями вдоль туловища ладонями внутрь. Разведите прямые руки в стороны — вдох, опустите в исходное положение — выдох. Упражнение развивает дельтовидные мышцы (рисунок 13).

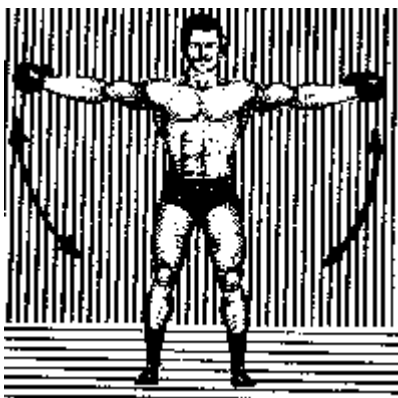


Рисунок 13 - Упражнение 5

6. Положите кисть левой руки на сиденье стула, в правую руку возьмите гантель и опустите ее вниз. Ноги поставьте на ширину плеч. Сгибая руку и отводя локоть вверх, поднимите гантель к груди, — вдох, вернитесь в исходное положение — выдох. Прodelайте упражнение каждой рукой. Упражнение развивает мышцы спины, дельтовидные мышцы и бицепсы (рисунок 14).

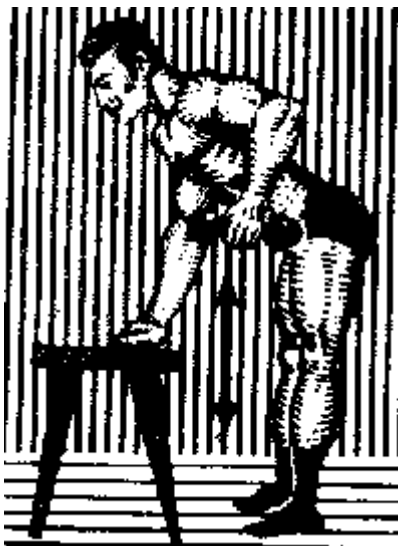


Рисунок 14 - Упражнение 6

7. Лежа на спине (на скамейке или на полу), поднимите гантели вверх. Медленно разведите руки в стороны и сделайте глубокий вдох. Вернитесь в исходное положение — выдох. Упражнение развивает грудные мышцы и способствует расширению грудной клетки (рисунок 15).

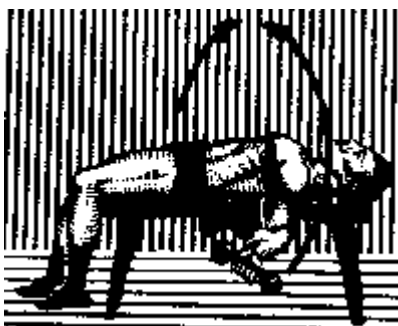


Рисунок 15 - Упражнение 7

8. Поставьте ноги шире плеч. Поднимите гантели вверх. Прodelайте наклоны вперед с маховым движением рук, напоминающим движения дровосека. Во время наклона делайте выдох, руки пропустите как можно дальше между ногами. Распрямляясь, прогнитесь и сделайте глубокий вдох. Ноги в коленях не сгибайте. Это упражнение выполняйте с гантелями небольшого веса. Упражнение развивает мышцы спины и плечевого пояса (рисунок 16).



Рисунок 16 - Упражнение 8

9. Сядьте на стул, ступни ног закрепите около пола за неподвижную опору, руки с гантелями поднимите за голову. Медленно наклонитесь назад, поворачивая туловище влево,— вдох. Вернитесь в исходное положение — выдох, затем проделайте упражнение, поворачивая туловище вправо. Упражнение развивает мышцы живота и подвижность поясничного отдела позвоночника (рисунок 17).

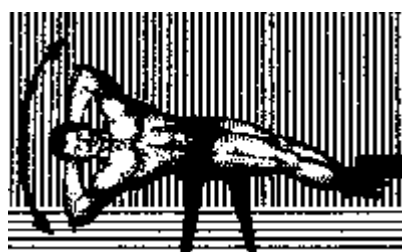


Рисунок 17 - Упражнение 9

10. Стоя, гантели в опущенных руках. Сгибайте и разгибайте кисти рук. Упражнение выполняйте до утомления мышц предплечья. Затем возьмите гантели за один конец, поднимите руки в стороны и вращайте кисти рук. Дыхание равномерное, произвольное (рисунок 18).

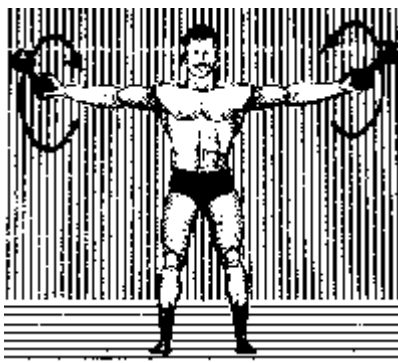


Рисунок 18 - Упражнение 10

11. Поставьте ноги на ширину плеч, подложите под пятки брусок высотой пять сантиметров. Гантели поднимите к плечам. Сделайте глубокий вдох и присядьте — выдох. Вернитесь в исходное положение. Выполняя упражнение, держите туловище прямо. Упражнение развивает четырехглавые мышцы бедра (рисунок 19).



Рисунок 19 - Упражнение 11

12. Исходное положение — стоя, ноги на ширине плеч, руки с гантелями подняты вверх. Прodelайте круговые движения туловищем в левую и правую стороны. В момент прогибания делайте вдох, во время наклона — выдох. Упражнение развивает мышцы живота и подвижность поясничного отдела позвоночника (рисунок 20).



Рисунок 20 - Упражнение 12

5.4.2 Тяжелая атлетика

На современном этапе развития тяжелоатлетического спорта в нашей стране и за рубежом накоплен огромный опыт и собран значительный научно-методический материал, связанный с подготовкой тяжелоатлетов различной спортивной квалификации и возраста. Мировые достижения тяжелоатлетов и их постоянный рост уже давно привели специалистов к пониманию того, что целенаправленная подготовка спортсменов высокого класса в этом виде спорта может достаточно эффективно осуществляться при условии привлечения к таким занятиям студенческой молодежи.

Отправной точкой для начала поэтапного планирования подготовки молодых тяжелоатлетов могут быть рекордные достижения, которые показывают современные отечественные атлеты в возрасте в среднем от 17 до 24 лет. В то же время зона оптимальных достижений тяжелоатлетов, как у мужчин,

так и у женщин лежит в более широких возрастных границах — от 15 до 28—30 лет.

На основании современных исследований деления учебно-тренировочных групп многолетнюю подготовку молодых тяжелоатлетов предложено разделить на следующие пять этапов:

- первый этап — общесиловая подготовка (для студентов первого года обучения);

- второй этап — начальная подготовка тяжелоатлетов (для студентов второго года обучения);

- третий этап — спортивное совершенствование и активная реализация способностей к занятиям тяжелой атлетикой (для студентов третьего года обучения);

- четвертый этап — достижение высоких спортивных результатов и стабилизация всех показателей спортивного мастерства (для студентов четвертого года обучения);

- пятый этап — спортивный профессионализм (для студентов пятого года обучения) [2, с. 4, 5].

5.4.2.1 Методика обучения тяжелоатлетическим упражнениям

По мнению специалистов, в практике тяжелоатлетического спорта используются как минимум две методики обучения и последовательности в разучивании техники упражнений: 1-я методика — подъем штанги на грудь, толчок от груди и рывок; 2-я методика — рывок, толчок от груди (штанга берется со стоек), подъем на грудь. Выбор того или иного методического подхода остается за тренером. Однако во всех случаях обеспечивается педагогический принцип последовательности в обучении технике.

В тренировочном процессе разучивание упражнений рекомендуется делать в следующей последовательности:

- 1 Рывок с полуприседом.
- 2 Рывок «разножкой» (приседом).
- 3 Толчок от груди с уходом в «ножницы».
- 4 Подъем на грудь с полуприседом.
- 5 Подъем на грудь «разножкой».

В период начального обучения технике круг упражнений со штангой следует ограничить. По мере освоения двигательных действий, закрепления умений и навыков в классических упражнениях тренировка становится все разнообразнее, в ней все шире и шире применяются вспомогательные и общесиловые упражнения.

Следует напомнить, что функциональные возможности организма юношей недостаточно адаптированы к трудным условиям, создаваемым при натуживании во время подъема тяжестей. В рывке натуживание по времени очень непродолжительно и поэтому не всегда ощущается атлетом. Однако, при подъеме штанги на грудь и в фазе выталкивания из крайнего нижнего положения оно проявляется особенно сильно.

Тренировка будет значительно эффективнее, если в развитии физических качеств придерживаться определенных закономерностей: в первую часть тренировки включать упражнения на развитие координации движений, ловкости и быстроты, во вторую — упражнения силового характера и в конце — на выносливость. По отношению к подъему на грудь и толчку штанги от груди, рывок — более координированное и скоростно-силовое упражнение.

Имеется целый ряд рекомендаций последовательности обучения технике подъема штанги в соревновательных упражнениях — рывке и толчке. На наш взгляд, наиболее предпочтительные аргументы по следующей методике обучения. Остановимся на них.

В учебнике «Тяжелая атлетика» для институтов физкультуры рекомендуется начинать обучение технике классических упражнений со старта и исходных положений с вися. Как известно, на первых порах планируется от трех до четырех подводящих рывковых и толчковых упражнений. Отсюда следует, что

одновременно происходит обучение, как стартовому положению, так и подъему штанги из различных исходных позиций. Вот несколько примеров обучения новичков технике выполнения соревновательных упражнений.

Первое занятие: рывок в полуприсед с вися из исходного положения, когда гриф расположен выше уровня коленей, старт — тяга до уровня коленей.

Второе занятие: рывок в полуприсед с вися из исходного положения, когда гриф расположен ниже уровня коленей, старт — тяга до уровня коленей, старт — тяга рывковая.

Третье занятие: рывок в полуприсед с помоста, старт-тяга рывковая до уровня коленей, рывок в полуприсед с помоста и приседание со штангой сверху на прямых руках, тяга рывковая и рывок в полуприсед.

Четвертое занятие: рывок в полуприсед с помоста и приседание со штангой сверху на прямых руках, рывок классический с помоста, старт-тяга рывковая, старт-тяга рывковая до уровня коленей.

Для повышения эффективности обучения технике соревновательных упражнений важно включать в разные части занятия имитационные упражнения из его основной части, а перед выполнением упражнений в основной части имитационные упражнения желательно выполнять с небольшими отягощениями (металлической палкой, грифом штанги).

Последовательность обучения в рывке. Рывок в тяжелой атлетике относится к сложным в координационном отношении скоростно-силовым упражнениям. Сложность выполнения упражнения в рывке возрастает с увеличением глубины подседа под штангу, поэтому целесообразно сначала освоить упражнение, не прибегая к расстановке ног. С этой целью лучше всего использовать рывок в полуприсед. Техника рывка в полуприсед относительно более проста и доступна для освоения всеми занимающимися на первом же занятии. Приводим наиболее рациональную последовательность изучения упражнений в рывке. Напоминаем, что техника выполнения любого подводящего упражнения должна соответствовать технике классического рывка.

1 Рывок в полуприсед с вися из исходного положения, когда гриф

расположен выше уровня коленей.

2 Рывок в полуприсед с вися из исходного положения, когда гриф расположен ниже уровня коленей.

3 Старт-тяга рывковая с помоста (гриф) до уровня коленей.

4 Старт-тяга рывковая с помоста.

5 Рывок в полуприсед с помоста.

6 Рывок в полуприсед с помоста и приседание со штангой сверху на прямых руках.

7 Рывок классический с помоста.

Подводящие упражнения: прыжок вверх с металлической палкой (грифом) из исходного положения, когда гриф выше коленей, хват рывковый, приземление в место отталкивания (руки всегда прямые, работают мышцы ног и трапециевидные мышцы).

После правильного и прочного освоения рывка в полуприсед в тренировочный процесс включают рывок классический с вися из исходного положения при расположении грифа выше и ниже уровня коленей [2, 25].

Последовательность обучения в толчке. Толчок — такое же, как и рывок, сложное в координационном отношении упражнение. Оно состоит из двух движений — поднятие штанги на грудь и толчок от груди. Сложность этого упражнения нарастает с увеличением веса штанги. Однако и уменьшение веса тела может резко исказить технику упражнения.

Перед началом обучения толчку занимающиеся уже получили определенные навыки в рывке и, следовательно, у них сформировались специальные представления о движениях, о мышечных ощущениях. Одним словом, навыки, приобретенные в рывке, значительно облегчают задачу по обучению технике толчка.

Рекомендуется сначала осваивать толчок от груди, затем подъем штанги на грудь. В дальнейшем объединение этих двух упражнений в одно действие не вызывает каких-либо затруднений.

Толчок штанги от груди для многих атлетов даже высочайшей квалификации нередко вызывает определенные трудности. На соревнованиях при выполнении толчка от груди, как правило, большая часть неудач приходится именно на второе упражнение. Многие из этих неудач связаны с ошибками, которые проявляются и прочно закрепляются еще в процессе обучения, поэтому на разучивание техники толчка от груди никогда не надо жалеть времени и торопиться использовать большие отягощения. Для более успешного овладения техникой толчка от груди в первой части занятий служат подводящие упражнения с металлической палкой — прыжки вверх с приземлением в место исходного положения. Они должны способствовать формированию у занимающихся правильного представления об основных элементах этого сложного движения.

1 Приседание со штангой на груди.

2 Швунг толчковый, причем сначала штанга берется со стоек, а впоследствии — после подъема ее в полуприсед.

3 Толчок от груди «ножницы»: сначала штанга берется со стоек.

Хорошим подводящим упражнением может быть толчок из-за головы, полутолчок.

Подъем штанги на грудь. Ввиду того, что с увеличением глубины ухода техника упражнения становится сложнее, целесообразно вначале освоить подъем на грудь в полуприсед.

1 Подъем на грудь в полуприсед с вися из исходного положения, когда гриф расположен выше уровня коленей.

2 Подъем на грудь в полуприсед с вися из исходного положения, когда гриф расположен ниже уровня коленей.

3 Старт-тяга толчковая с помоста (гриф) до уровня коленей.

4 Старт-тяга толчковая с помоста.

5 Подъем на грудь в полуприсед с помоста.

6 Подъем на грудь в полуприсед с помоста плюс приседание со

штангой на груди.

7 Толчок классический с помоста и толчок от груди.

Подводящие упражнения: прыжок вверх с металлической палкой (грифом) из исходного положения, когда гриф выше коленей, хват толчковый, приземление в место отталкивания (руки всегда прямые, работают мышцы ног и трапециевидные мышцы); быстрый поворот локтей с приседом под закрепленный гриф на различной высоте.

После правильного и прочного освоения подъема штанги на грудь в полуприсед и в «разножку» в тренировочный процесс включают подъем на грудь в «разножку» с вися из исходного положения, когда гриф расположен выше и ниже уровня коленей [26].

Предлагаем примерные планы-конспекты тренировочных занятий, направленных на обучение технике тяжелоатлетических упражнений (таблицы 8,9).

План-конспект тренировочного занятия № 1

Задачи тренировки:

- 1 Освоение упражнений для развития силы мышц ног и брюшного пресса.
- 2 Развитие силы различных мышечных групп.
- 3 Обучение технике подъема штанги на грудь полуприседом.
- 4 Обучение технике рывка в полуприсед с вися.

Таблица 8 - План-конспект тренировочного занятия №1

Содержание	Дозировка	Методические указания
Подготовительная часть	20 минут	
1 Построение, рапорт, проверка присутствующих, объяснение содержания занятий — 2 мин		
2 Разминка: упражнения общеразвивающего характера (бег, общеразвивающие упражнения в движении и на месте); специального характера	8 мин.	
(имитация подъема штанги на грудь с металлической палкой, специально	9 мин.	
-силовые упражнения для рук, спины и ног). Специальная разминка:		
1) И.п. — ноги на ширине плеч, руки удерживают палку на плечах за головой. На счет «раз» — выпрямить руки вверх, «два» — и.п.	Повторить 6—8 раз	Голова смотрит прямо, плечи расслаблены, грудь чуть прогнута вперед на вдохе
2) И.п. — ноги шире плеч, палка за головой: на счет «один, два, три» пружинящие наклоны вперед, «четыре» — и.п.	Повторить 4—5 раз	Спина прямая или даже чуть прогнута в пояснице и не сколько напряжена
3) И.п. — ноги на ширине плеч, палка на груди: на счет «один, два» присесть, руки вверх; «три, четыре»	Повторить 6—8 раз	
4) И.п. — ноги на ширине плеч, палка в опущенных вниз руках: на счет «раз» — поднять руки вверх; «два, три» — рывковые движения; назад «четыре» — и.п.	Повторить 6—8 раз	Руки в локтях не сгибать во время движения назад
5) И.п. — ноги шире плеч, палка за головой: на счет «один, два, три» — пружинящие наклоны влево; «четыре» — и.п.; то же вправо.	Повторить 6-8 раз	

Продолжение таблицы 8

Содержание	Дозировка	Методические указания
Основная часть	80 мин	
1 Обучение старту-тяге для толчка	2—4 мин.	
2 Обучение подъему штанги на грудь:	Повторить	Во время выпрыгивания стремится полностью выпрямить туловище и ноги
а) прыжок вверх из и. п. вися;	6—8 раз	
б) подрыв из и. п. вися;	10—15 раз	
в) подъем на грудь без подседа с вися;	10-15 раз	
г) тяга;		
д) имитация подъема штанги на грудь с полуприседом.	8-12 раз	Спина во всех случаях прямая
Продолжить это упражнение, но уже со штангой (вес штанги до 50—60 % от веса тела, поднимать в одном подходе до 5—6 раз (всего сделать 4—5 подходов).	10—16 раз	
3 Приседание со штангой на плечах	2 x 6, 3 x 4, 1 x 8	Темп — средний, спина прямая, хват на ширине плеч
4 Жим лежа на горизонтальной скамье	2 x 6, 3 x 4-5	Темп медленный
Заключительная часть	5 мин	
а) спокойная ходьба, легкий, расслабляющий бег, упражнения на дыхание, висы на перекладине до 5-8 с.		Все упражнения делаются в произвольном темпе
Всего продолжительность занятия	105 мин	

План-конспект тренировочного занятия № 2

Задачи тренировки:

- 1 Обучение технике рывка с подседом в «разножку».
- 2 Совершенствование техники подъема штанги на грудь с подседом в «разножку».
- 3 Развитие силы мышц спины.

Таблица 9 - План-конспект тренировочного занятия № 2

Содержание	Дозировка	Методические указания
Подготовительная часть	15 мин	
<p>1 Построение, рапорт, объяснение задачи тренировки.</p> <p>2 Общая разминка (ходьба, бег, общеразвивающие упражнения в движении и на месте).</p> <p>3 Специальная разминка (имитация рывка в полуприсед в сед с вися - палка выше и ниже колен, имитация техники подъема палка на грудь и в «разножку» с вися - выше и ниже колен, различные силовые упражнения).</p>		Упражнения выполняются с большой амплитудой, на дыхание, с постепенным повышением темпа движений
Основная часть	80 мин	
<p>1 Обучение технике старт-тяги для рывка.</p> <p>2 Обучение технике подрыва с вися для рывка.</p> <p>3 Имитация рывка с вися без подседа.</p> <p>4 Имитация рывка с вися с полуприседом.</p> <p>5 Обучение приседанию в «разножку», удерживая гриф штанги над головой в рывковом хвате (широкий хват).</p>	<p>3-4 мин</p> <p>3-4 мин</p> <p>Повторить 6-8 раз</p> <p>Повторить 6- 8 раз</p> <p>Повторить в одном подходе</p> <p>6-8 раз</p>	<p>Прыжок вверх после подрыва</p> <p>Спина прогнута в пояснице, ноги чуть шире плеч, носки слегка развернуты наружу</p>
6 Имитация рывка с вися в разножку.	Повторить 5-7 раз	Начало тяги выполняется на полувдохе, а во время удержания штанги над головой дыхание чуть
Упражнения со штангой:	2 x 5-6, 3 x 3-4	Вес штанги до 60-70 %
1 Рывок в «разножку»		
2 Подъем на грудь в полуприсед	2 x 3-4, 2 x 2-3	Вес штанги до 70 %
3 Подъем на грудь в «разножку»	2 x 5-6, 3 x 3-4	Вес штанги 60-70 %
4 Наклоны со штангой на плечах	1 x 4-6, 2 x 5-8	Вес штанги 20-30 % от веса тела, штангу брать со стоек

Продолжение таблицы 9

Содержание	Дозировка	Методические указания
Заключительная часть	5 мин	
1 Спокойная ходьба, легкий рас- слабляющий бег, упражнения на дыхание, вис на перекладине. 2 Подведение итогов		
Всего продолжительность занятия	100 мин	

5.4.2.2 Методика выполнения тяжелоатлетических упражнений

1 Жим штанги на горизонтальной скамье (хват грифа штанги среднбй, широкий или узкий).

Это упражнение развивает в основном грудные, дельтовидные мышцы и трицепсы. Необходимый инвентарь — горизонтальная скамья высотой 40 см и стойки для штанги.

Лежа спиной на горизонтальной скамье, взять гриф штанги ладонями наружу, чуть шире плеч, удерживая штангу непосредственно над грудью. Медленно опустить штангу до касания середины груди и после небольшой задержки на груди (1—2 с) также не спеша выжать штангу в исходное положение. Перед опусканием штанги сделать полувдох и с задержкой дыхания выполнить упражнение, выдохнув на завершающем пути подъема штанги. Следующие и последующие повторения делать с таким же дыхательным ритмом.

Во время выполнения жима штанги от груди следите, чтобы туловище и таз не отрывались от поверхности скамьи [6].

2 Жим штанги лежа на наклонной доске (под углом 30—45 градусов).

Данное упражнение способствует развитию мышц верхней части груди, передней части дельтовидной мышцы и трицепса. Необходимый инвентарь — специальная регулируемая скамья, стойки для штанги.

Лежа на скамье под углом, взять штангу со стоек ладонями наружу, хват широкий, средний или узкий. Сделать короткий вдох, опустить штангу на грудь и без задержки приступить к ее подъему.

3 Жим штанги, сидя на скамье.

Это упражнение выполняется по той же самой методике, что и первые два упражнения. Отличие заключается только в том, что наклон спинки тренажера для жима сидя составляет от 50 до 80 градусов. Это упражнение в большей степени развивает трицепсы и средние пучки дельтовидной мышцы.

4 Жим штанги из-за головы стоя.

Упражнение развивает мышцы верхней части туловища: дельтовидные, трапециевидные, мышцы верхней части груди, трицепсы и некоторые мышцы спины, а также брюшного пояса.

Взять штангу со стоек ладонями вверх, средним хватом (рекомендуется через одну-две тренировки менять хват на широкий или узкий), выжать ее от груди (или вытолкнуть), а затем медленно опустить штангу за голову до касания основания шеи и выжать ее до полного выпрямления рук в локтевых суставах. Повторить это упражнение с различным хватом. За счет изменения ширины хвата грифа штанги прорабатываются более глубокие различные мышцы. Максимально широкий хват в большей степени развивает дельтовидные, а узкий — трапециевидные мышцы.

5 Выпрямление рук в локтевых суставах со штангой лежа на горизонтальной скамье (французский жим).

Упражнение направлено на развитие трицепсов. Лежа на горизонтальной скамье и удерживая штангу над головой на выпрямленных руках хватом уже среднего, удерживая неподвижно плечевые части рук, согнуть локти и опустить штангу по дуге до касания грифом лба или за голову. Возвратить штангу в исходное положение. Повторить это упражнение несколько раз. При опускании штанги — вдох, поднимании — выдох.

6 Сгибание рук со штангой стоя (тренировка бицепсов).

Это упражнение наиболее эффективно для тренировки бицепсов и оказывает тренирующее воздействие на мышцы предплечья. Взять гриф штанги ладонями наружу вперед, руки на ширине плеч, встать прямо. Для облегчения упражнения плечевые части рук прижать к боковым частям туловища. Перед началом движения руки выпрямить и несколько расслабить в локтевом суставе, гриф штанги располагается, на уровне бедер. За счет напряжения мышц предплечья медленно согнуть руки, и переместить штангу по дуге от бедер до подбородка. Повторить это упражнение несколько раз подряд.

Если во время выполнения этого упражнения оторвать боковые части плеч от туловища, то нагрузка значительно возрастает. Раскачивание тела и сгибание туловища как вперед, так и назад намного снижает эффективность данного упражнения, если не ставится другая задача

7 Опускание согнутых рук со штангой за голову лежа на скамье.

Очень полезное упражнение для развития мышц груди, трицепса, зубчатых мышц и мышц верхней части спины, особенно широчайшей. Лечь на спину, на скамью так, чтобы голова свисала за ее край. Расположите штангу на полу под головой. Возьмите гриф штанги несколько уже ширины плеч. Поднять медленно штангу над головой согнутыми в локтях руками и также медленно возвратить ее вниз. Повторить это упражнение несколько раз.

8 Сгибание рук со штангой в запястье хватом снизу.

Упражнение способствует развитию мышц предплечья. Сесть на край горизонтальной скамьи, предплечьями упереться о бедра, чтобы кисти нависали над коленями. Взять штангу хватом ладонями вверх чуть меньше среднего хвата. Напрягая предплечья, поднимать штангу как можно выше, а затем вернуться в исходное положение и повторить несколько раз подряд.

9 Подъем штанги вперед в прямых руках..

Упражнение направлено на развитие мышц верхней части груди и фронтальной части дельтовидных мышц. Для выполнения этого упражнения надо занять исходное положение стоя, держа штангу (или гантели) в опущенных руках. Чуть согнув руки в локтях, поднять груз до уровня глаз, медленно опустить в исходное положение. Можно выполнить это упражнение с гантелями попеременно вначале одной рукой, а потом другой.

10 Сгибание рук со штангой обратным хватом.

Упражнение тренирует большие мышцы верхней части плеча, особенно плече - лучевую мышцу. Стоя, удерживая штангу хватом сверху в опущенных руках (гриф расположен посередине бедер), согнуть руки и медленно переместить отягощение к плечам, опустить в исходное положение. Упражнение повторить несколько раз. При выполнении данного упражнения не рекомендуется раскачивать торс, чтобы облегчить подъем снаряда, напрягать мышцы запястья при сгибании руки.

11 Приседание со штангой на плечах.

Это упражнение является одним из основных в тренировке мышц ног, так как во время приседания в работу включается большинство главных мышечных групп. Но в основном во время приседания тренируется передняя поверхность бедра, тазовые и ягодичные мышцы, бицепсы бедра и мышцы нижней части спины (поясницы). Это упражнение развивает также мышцы живота, верхней части спины, голени и плеч.

Снять штангу со стоек, встать прямо, штанга на плечах, спина прямая, хват рук на ширине плеч, ноги расставлены на ширине или чуть шире плеч, носки слегка развернуты, голова смотрит прямо, мышцы спины напряжены в пояснице, которая слегка прогнута внутрь. Медленно согнуть ноги в коленях и опустить штангу до полного седа. При этом следите, чтобы спина в пояснице не горбилась, была чуть приподнята. Как

только бедренная кость пройдет линию, параллельную полу, медленно встать, удерживая ступни всей плоскостью на полу. На первых порах, если во время приседания возникнут трудности в удержании спины в прямом положении, штангу следует опускать лишь до того момента, когда возможности сохранить правильное положение спины уже нет. И так продолжать тренироваться в приседании от занятия к занятию, постепенно опуская штангу все ниже и ниже.

12 Выпрямление ног с подвешенным грузом сидя.

Это упражнение развивает четырехглавую мышцу бедра и для его выполнения надо сесть на высокую скамейку, чтобы можно было свесить ноги с подвешенным на голеностопы грузом. Удерживая бедра в неподвижном положении, надо медленно или одновременно, или попеременно поднять голень до полного выпрямления ноги, затем также медленно опустить. Вес отягощения подбирается с таким расчетом, чтобы занимающиеся могли выполнить упражнение необходимое число раз в одном подходе (например, 4—6 раз подряд).

13 Сгибание ног с подвешенным грузом стоя.

В основном это упражнение развивает мышцы задней поверхности бедер (двуглавую мышцу бедра). Отягощение, которое необходимо закрепить на голеностопы. Обопритесь о спинку стула, зафиксируйте колено в постоянной позиции, сгибайте ногу, подтягивая пятку к ягодице, используя для этого двуглавые мышцы бедра. Упражнение выполняется без резких движений от его начала до конца. Чередование ног необходимо делать после выполнения требуемого числа повторений.

14 Подъем штанги, лежа на спине.

Это упражнение способствует развитию почти всех мышц ног, но в большей степени — четырехглавой и двуглавой мышц бедра. Для его выполнения необходимо изготовить специальное приспособление, позволяющее атлету регулировать по высоте опускание штанги между двумя стойками. Отягощение, как правило, на 15—20 % больше, чем атлет

поднимает в приседании со штангой на плечах. Повторите движение ног 5—6 раз в одном подходе (сете).

15 Подъем на носки со штангой на плечах.

Упражнение способствует развитию икроножной и камбаловидной мышц голени. Взять штангу на плечи со стоек, встать носками ступней на доску высотой 5—10 см, ноги расположены на ширине плеч, носки параллельны, постарайтесь как можно ниже опустить пятки, не сгибая ноги в коленях, поднимитесь на носках как можно выше. Вернитесь в исходное положение и повторите упражнение снова необходимое количество раз.

Это упражнение уже можно делать из исходного положения, когда носки опираются о доску, а пятки — о пол. Из этой позиции подняться на носки и затем опуститься до касания пятками пола. Упражнение делается медленно. Носки ног в одном случае находятся параллельно, в другом — развернуты под углом до 45 градусов, затем повернуть носки внутрь под таким же углом,

16 Выпад вперед со штангой на плечах.

Очень полезное упражнение для развития верхней части бицепса бедра, ягодичных мышц и четырехглавой мышцы бедра. Взять штангу на плечи со стоек, встать прямо и сделать выпад вперед правой (или левой) ногой и медленно ее согнуть в коленном суставе. Затем силой мышц этой же ноги также медленно подняться в исходное положение. Повторите это движение несколько раз, а затем шагните вперед другой ногой и выполните это движение такое же количество раз.

17 Выпрямление ног, сидя на специальном тренажере.

Это еще одно упражнение для развития четырехглавой мышцы бедра. Необходимо сесть на скамью прямо, взяться руками за край скамьи, чтобы зафиксировать туловище. Зацепите подъемами ступней подушки тренажера, при этом подколенные впадины не должны лежать на скамье. Медленно выпрямите ноги (можно поочередно), а затем также медленно

опустите. Чтобы усложнить это упражнение, рекомендуется, выпрямив ноги, 2—3 секунды удерживать их в этом статическом положении, а затем плавно опустить. Причем угол, удерживаемый в статической позе, может меняться.

18 Подъем ног, лежа лицом вверх на наклонной скамье.

Данное упражнение — одно из основных для развития мышц живота (прямой мышцы, наружной косой мышцы живота, сгибателей тазобедренного сустава). Упражнение можно делать лежа на полу, на скамье (горизонтальной или наклонной). Зафиксировав туловище, поднять ноги (чуть согнув в коленях) вверх до касания бедрами груди (или до максимально возможного к груди положения), затем медленно опустить в исходное положение. Повторить это движение несколько раз подряд, поднять ноги — вдох, опустить — выдох. Упражнение значительно усложняется или облегчается с изменением наклона скамьи.

19 Сгибание ног, лежа лицом вниз, на специальном тренажере.

Как правило, это упражнение хорошо тренирует бицепсы бедра. Лежа лицом вниз на скамью тренажера, зацепив пятками подушки поворачивающегося устройства, и выпрямить в коленном суставе, подняв ноги. Руками возьмитесь за боковые края скамьи. Усилием двуглавой мышцы бедра поднять голени ног (вместе или поочередно) и медленно опустить в исходное положение. Меняя угол расположения ступней, можно несколько разнообразить это движение.

20 Упражнение для мышц шеи..

Упражнение тренирует практически все группы мышц шеи (трапециевидную, грудино-ключично-сосцевидную, лестничную, грудино-подъязычную). Вариантов тренировки мышц шеи очень много. Один из них — многократное вращение головы без напряжения мышц шеи. То же самое, но уже с сопротивлением со стороны партнера. Это же можно сделать и самому себе, создавая сопротивление при вращении головы

силой своих рук. Многие атлеты используют специальную шапочку, на ремне которой подвешивают отягощение.

21 Подъем штанги к животу в наклонном положении туловища.

Упражнение довольно трудное, но тем не менее его смогут выполнить и новички с меньшими отягощениями, чем опытные атлеты. Оно развивает широчайшие мышцы верхней части спины (удерживая спину в статической позе), трапециевидные, ромбовидные, выпрямители позвоночника, тыльной части дельтовидных мышц, бицепсы и мышцы предплечья.

Исходное положение: ноги на ширине плеч, носки слегка развернуты в стороны, туловище наклонено вперед, спина в пояснице прогнута, ноги в коленных суставах несколько согнуты (расслаблены). Возьмите штангу хватом сверху несколько шире среднего

Удерживая туловище в наклонном положении, поднять штангу силой рук до касания грифом штанги живота (или, что более сложно, груди). Повторите 3—4 раза подряд в одном подходе.

22 Подъем туловища по сокращенной амплитуде из положения лежа..

Упражнение тренирует верхние части мышц брюшного пресса. Лежа на полу лицом вверх, ноги размещены на скамье, руки на груди или соединены в замке за головой. Медленно подняв туловище вверх, и оторвав лопатки от пола, задержитесь в этой позе на 2—3 секунды и вернитесь в исходное положение. Повторите несколько таких движений подряд, Упражнение можно значительно усложнить как за счет времени удержания туловища в статической позе, так и используя отягощения, удерживая их в руках на груди или за головой.

23 Подъем отягощения в наклоне одной рукой..

Это упражнение направлено на тренировку мышц верхней части спины, а также сгибателей рук, особенно бицепсов. Исходное положение — упор коленом и одной рукой о скамью, наклонив туловище вперед (спина прямая), другой рукой взять отягощение

(гантели, блины), поднять гантели к плечу и медленно опустить. Повторить несколько раз, а затем поменять руки

24 Подъем штанги узким хватом к подбородку стоя.

Подъем штанги к подбородку стоя способствует тренировке дельтовидных и трапециевидных мышц. Кроме них, в тренировочную орбиту вовлекаются бицепсы и мышцы предплечья. Из исходного положения «ноги на ширине плеч» взять гриф штанги узким хватом сверху (или любой хват уже ширины плеч). Выпрямлять туловище до вертикального положения, руки также прямые. Движение штанги начинается усилием мышц рук, когда гриф штанги достигнет подбородка, чуть задержите ее в этом положении, а затем медленно опустите в исходное положение. Повторить несколько раз подряд в одном подходе [6].

5.4.2.3 Методы развития силы у тяжелоатлетов

Мышцы тяжелоатлета должны развивать не только большое силовое напряжение, но и значительную скорость, так как классические упражнения (рывок и толчок) выполняются не только на фоне максимального проявления силовых способностей атлета, но и очень быстро.

Как известно, способности проявлять большую (максимальную) силу и одновременно — предельную быстроту не связаны между собой. Можно обладать большой силой (например, хорошо проявляемой в силовом троеборье или культуризме) и в то же время не уметь реализовать ее быстро при выполнении рывка или, толчка. Если в силовом троеборье от атлета не требуется выполнение упражнений как можно быстрее, а часто это может дать прямо противоположный эффект, то в тяжелоатлетическом спорте спортсмен не может достичь высоких результатов без способности проявлять «быструю силу». Поэтому тяжелоатлетический спорт по праву относится к скоростно - силовым видам спорта.

В скоростно-силовых упражнениях, каковыми являются рывок и толчок, сила не всегда определяет спортивный результат. Наиболее важный показатель в этих упражнениях — способность проявлять силу в движении, то есть умение поднимать большие веса со значительной скоростью. Следовательно, для тяжелоатлета важнейшим физическим качеством является быстрота. При подъеме штанги, особенно больших и максимальных весов, атлет должен в полной мере проявлять быстроту, так называемые способности к проявлению взрывной силы. В то же время без хорошей (прочной) техники владения классическими упражнениями показать в полной мере такие качества атлет не сможет.

Отсюда можно сделать следующий вывод: тренировочный процесс тяжелоатлета должен быть организован таким образом, чтобы он мог способствовать совершенствованию техники выполнения упражнений, развивать различные физические качества и, в особенности, быстроту и силу.

Существуют три метода развития максимальных усилий при подъеме штанги.

Первый — метод повторного поднимания веса до выраженного утомления. Здесь только при последних повторениях физиологическая реакция организма становится близкой к предельным усилиям, поэтому наиболее ценными становятся последние подъемы. Этот метод рекомендуется лицам, только приступившим к занятиям тяжелой атлетикой. Он позволяет избежать травм, а величина отягощения не имеет принципиального значения.

При данном методе применяются упражнения с большими и умеренно большими сопротивлениями:

- 1 Предельный вес — минимальное количество повторений за подход.
- 2 Околопредельный вес — 2—3 повторения за один подход.
- 3 Большой вес — 4—7 повторений за один подход.
- 4 Умеренно большой вес — 8—12 повторений в одном подходе.
- 5 Средний вес — 13—18 повторений.
- 6 Малый вес — 19—25 повторений.

7 Очень малый вес — свыше 25 подходов.

Во всех случаях такая нагрузка направлена на выработку силовой выносливости.

Второй метод — метод максимальных усилий. Для успешного достижения максимального эффекта в приросте силы в тренировочных занятиях необходимо использовать все большие усилия со стороны нервно-мышечной системы. Поэтому высококвалифицированные атлеты используют в своей подготовке наряду с первым методом и второй — кратковременные (1—3-кратные) усилия высокой интенсивности.

Что же понимается под понятием «предельный вес»? По мнению В.М. Зациорского, «это наибольший вес, который можно поднять без значительного эмоционального возбуждения. Благодаря соответствующей психологической настройке такой величины вес можно увеличить. В этом случае он будет подлинно предельным, т.е. максимальным, но, как показала практика, тренировка с такими весами оказывается малоэффективной. Она быстро вызывает значительное эмоциональное утомление».

В тяжелоатлетическом спорте практиками и учеными достаточно давно определено оптимальное количество подъемов для тяжелоатлетов различной спортивной квалификации и возраста. Так, для новичков рекомендуется первоначальный вес отягощения определять исходя из шестикратного повторения в одном подходе. Причем этот вес атлет должен успешно использовать не в одном подходе за тренировку, а нескольких — от 4 до 6. Для каждого нетренированного занимающегося этот вес будет вполне соответствовать его физическим возможностям. Это вовсе не значит, что найденный таким образом вес отягощения надо планировать во всех случаях.

По мере освоения техники выполнения классических упражнений данный вес штанги может быть хорошим ориентиром для закрепления технической подготовленности юных атлетов.

После определенной тяжелоатлетической подготовки планирование веса штанги можно осуществлять по следующей таблице (таблица 10).

Таблица 10 - Примерное планирование подготовки тяжелоатлетов

Величина отягощения, %	Количество повторений в одном	Всего подъемов за тренировку рывок - толчок	
50	6 - 8	30 - 40	24 - 32
60	5 - 6	25 - 30	20 - 24
70	3 - 5	18 - 30	15 - 25
80	2 - 4	12 - 24	10 - 20
90	1 - 3	6 - 15	5 - 12
95	1 - 2	6 - 8	5 - 7
100	1	5 - 6	4 - 5

П р и м е ч а н и е - Первая цифра — количество повторений для атлетов, имеющих уровень спортивной подготовленности от юношеского до второго спортивного разряда; вторая цифра — для атлетов более высокой спортивной квалификации.

Третий метод — поднимание непредельных весов с максимальной скоростью. Хотя ведущим физическим качеством тяжелоатлета и является сила, однако, спортсмену надо развивать также и способность поднимать вес штанги с максимальной скоростью [7].

Способность развивать большую силу не связана со способностью реализовать ее максимально быстро. Это хорошо видно по тренировке атлетов в пауэрлифтинге (силовом троеборье) или в культуризме (бодибилдинге). Практически нет ярких примеров, когда из последних видов спорта кто-либо из выдающихся спортсменов перешел в тяжелую атлетику и добился бы там выдающихся результатов. В то же время целый ряд штангистов высокого класса (в практике отечественного спорта последних лет) перешли в силовое троеборье и добились там выдающихся результатов. Например, одним из ярких представителей таких спортсменов является Владимир Марковский — чемпион Европы и серебряный призер чемпионата мира в силовом троеборье. Вот что он сам пишет о своей спортивной карьере в пауэрлифтинге: «Раньше я занимался тяжелой атлетикой. И добился, на мой взгляд, неплохих результатов. Был победителем Всероссийских студенческих игр. Лучшее

достижение — девятое место на чемпионате России, лучший результат — 350 кг в категории до 90 кг... Тренировался много, результат не рос. Возможно, виной тому была плохая подвижность в суставах. Подумал, стоит ли дальше заниматься? А что если попробовать силы в пауэрлифтинге? Тогда, в 1990 году этот вид спорта только-только стал заявлять о себе в СССР и в России».

В 1994 году на чемпионате мира среди мужчин в Йоханнесбурге (ЮАР) Владимир Марковский единственный из российских спортсменов в этом виде спорта стал серебряным призером в весовой категории до 100 кг, показав следующий результат: 360 кг — в приседании, 210 кг — в жиме лежа и 320 кг — в тяге (в сумме троеборья — 890 кг).

Таким образом, в процессе подготовки тяжелоатлетов необходимо целенаправленно развивать у них умения и навыки поднимать большие веса со значительной скоростью, т.е. как ее называют в этом виде спорта — взрывную силу. В наибольшей степени эти качества совершенствуются, в юношеском возрасте, когда такие качества, как быстрота, ловкость и координация еще поддаются тренировке.

В тяжелоатлетическом спорте считается, что при тренировке с весом 80—95 % от максимального в большей степени развиваются скоростносиловые качества, при тренировке с весом 50—80 % в большей степени совершенствуется скоростные качества, а с весом более 95 % — взрывная сила. Причем такое проявление характерно при выполнении классических и специально-вспомогательных упражнений. В приседаниях, жиме лежа и других подобных упражнениях 95 % - ный вес отягощения и выше развивает в большей мере силу [1].

5.4.2.4 Примерные нормативы подготовки тяжелоатлетов

В юношеском возрасте мышечная сила и скоростно-силовые качества выражено нарастают при условии активного их развития. Поэтому эффективность применения этих упражнений как на занятиях физкультурой в вузе, так и при самостоятельных занятиях особенно велика именно в данном возрастном периоде жизни человека. Такие занятия, как было показано в исследованиях многих отечественных и зарубежных ученых, не приводят к отрицательным изменениям в развитии функциональных возможностей организма, не задерживают рост, способствуют нормальному физическому развитию.

Однако, чтобы выполнять силовые упражнения с отягощениями, надо придерживаться определенных норм нагрузки с учетом того или иного возраста. Для этого были разработаны модельные характеристики таких тренировочных занятий на основе оптимального соотношения средств общей технической подготовки (ОТП) и специальной технической подготовки (СТП). Каждый юноша, ориентируясь на эти нормативы, может, достаточно легко выбрать для себя ту нагрузку, которая соответствует данной возрастной группе (таблицы 11,12).

Таблица 11 - Примерный вариант обще-силовой подготовки юношей

Средства тренировки	Возраст, лет					
	17	18	19	20	21	22
Соотношение ОТП и СТП,(%)	20-80	30-70	40-60	50-50	60-40	60-40
Варианты тренировочных нагрузок(% от максимального веса (кг) штанги:						
50 %	40	30	10	-	-	-
60 %	50	30	30	20	10	10
70 %	10	40	50	60	60	50
80 %	-	-	10	10	20	3
90 %	-	-	-	10	10	1
Варианты тренировочных нагрузок в отдельных упражнениях						
жим сидя на наклонной скамье	50-60 х 3	50-70 х 4	60-70 х 3	70-80 х 3	70-80 х 3	70-80 х 3
жим лежа	50-70 х 6	60-70 х 6	60-70 х 4	70-80 х 4	80-90 х 2	80-90 х 2
рывковые специально-вспомогательные упражнения	50-70 х 4	50-70 х 4	60-70 х 4	60-70 х 4	70-80 х 4	80-90 х 2
рывок классический.	50-60 х 3	60-70 х 4	60-70 х 3	60-70 х 4	70-80 х 3	70-80 х 3
толчок классический	60-70 х 3	60-70 х 3	60-70 х 3	60-70 х 3	70-80 х 3	70-80 х 3
- приседание со штангой на груди	50-60 х 3	60-70 х 3	60-70 х 3	70-80 х 3	70-80 х 4	70-80 х 4
- приседание со штангой на плечах	60-70 х 6	70-80 х 4	70-80 х 4	70-80 х 3	70-80 х 6	70-80 х 6

Таблица 12 - Контрольные нормативы по тяжелоатлетической подготовке юношей, % от веса тела

Тесты	Возраст, лет					
	17	18	19	20	21	21
Рывок «разножкой» («ножницами»)	40	45	50	60	70	80
Рывок классический	40	45	50	60	70	80-90
Рывок с полуприседом	30	35	40	45	50	60-70
Толчок классический	60	70	80	90	100	ПО
Толчок со стоек	60	70	80	90	100	ПО
Подъем на грудь в глубокий сед с вися (плингов)	45	50	60	70	80	90
Приседание со штангой на плечах	70	90	100	110	115	115

5.4.3 Гиревой спорт

Гиревой спорт как разновидность тяжелой атлетики появился в России в конце XIX века.

Соревнования в гиревом спорте проводятся с гирями весом 16, 24 и 32 кг по программе двоеборья: толчок двух гирь двумя руками, рывок гири одной и другой рукой без перерыва для отдыха; либо по программе длинного цикла: толчок двух гирь двумя руками, плюс короткий спуск гирь. Также проводятся соревнования по программе жонглирования одной гири, у мужчин весом 24 кг, для женщин весом 16 кг [31].

Гиревой спорт включает в себя двоеборье и толчок по длинному циклу у мужчин, а также рывок у женщин. Двоеборье в свою очередь включает в себя толчок и рывок.

Соревновательные движения в гиревом спорте оказывают благотворное, общеукрепляющее действие на организм в целом, развивается силовая и скоростная выносливость. Гири подходят практически всем слоям населения и возрастным группам, тут не требуется поднятия невероятных весов, как в тяжелоатлетическом двоеборье и нет изнурительных, длительных тренировок как в легкой атлетике, что, конечно же, способствует спортивному долголетию.

Гиревой спорт не требует особых условий для тренировки, им можно заниматься на открытой площадке на улице, в помещении, спортивном зале, армейской казарме и в кубрике военного судна. Особенностью данного вида спорта является и то, что многие гиревики занимаются самостоятельно.

Этот вид спорта можно рекомендовать всем, кто желает дать старт своей спортивной карьере, или просто хочет держать себя в хорошей физической форме. Сейчас достаточно много секций гиревого спорта по всей стране, однако, заниматься можно и в домашних условиях, что конечно является неоспоримым преимуществом.

Международная федерация гиревого спорта (МФГС) создана в 1992 году. Первый чемпионат Европы по гиревому спорту состоялся в 1992 г., первый чемпионат мира в 1993 г., первый Кубок мира в 1994 году.

В настоящее время чемпионаты России по гиревому спорту собирают более 300 участников практически из всех регионов страны. Более 20 стран в Мире культивируют этот вид спорта.

Главной российской организацией является Всероссийская федерация гиревого спорта (ВФГС). ВФГС состоит в Международном союзе гиревого спорта (International Union of Kettlebell Lifting) [32].

5.4.3.1 Методика обучения и техника выполнения упражнений с гирями

Начальное обучение в гиревом спорте предусматривает овладение подготовительными упражнениями для освоения обращения с тяжестями и облегченными способами поднимания гирь. Основное их назначение — ознакомление со свойствами тяжелых предметов, формирование навыков правильного положения туловища в статических позах как в начале, так и в конце выполнения подъема этих предметов, а также свободному дыханию без задержек и натуживания.

Подготовительные упражнения для освоения обращения с тяжестями состоят из нескольких групп и изучаются в такой последовательности: элементарные движения рук и ног; положение туловища в различных фазах движения; упражнения для координации дыхания с движениями; статические позы [33].

Элементарные движения рук и ног. При выполнении упражнений эти группы конечностей следует располагать так, чтобы в одном случае при их движении можно было ощущать силу тяжести гирь при фиксации гирь вверху или необходимую опору рук (локтей) на гребнях подвздошных костей в упражнении толчок.

В другом случае — наименьшее сопротивление и свободное движение конечности в заданном направлении в фазе полета гирь (гири) при поднимании их вверх или опускании вниз. Все движения могут выполняться в такой последовательности: напряженными конечностями (сначала медленно, затем быстро), расслабленными конечностями (сначала медленно, затем быстро). Такие движения знакомят занимающихся с величинами мышечных усилий, возникающих в зависимости от положения и степени напряжения мышц конечностей.

Элементарные движения (круговые, маховые, рывковые, толчковые и др.) выполняются с гирями во всех направлениях. Они помогают правильно располагать конечности при последующем освоении техники упражнений.

Рекомендуется выполнять следующие упражнения: маховые движения с облегченными гирями прямыми ненапряженными (расслабленными) руками влево, вправо, вперед, назад, одновременно и попеременно, скрестно, меняя положение ладоней (внутри, наружу, повернуты к туловищу). Эти же движения выполнять с изменением наклона туловища, с приседами (изменяя глубину приседа).

Положение туловища в различных фазах движения. Упражнения этой группы направлены на дальнейшее ознакомление со способами поднимания тяжестей. Они выполняются в различных положениях (наклон вперед, назад, левым или правым боком вперед), с различной скоростью и с изменением направления движения (сначала вперед, затем назад, в различные стороны и т. д.). При выполнении упражнений используются простейшие способы передвижения: обычным шагом, скрестными шагами, спиной вперед, в различные стороны и т. д. Эти способы можно использовать в различных сочетаниях: изменять направления и способ передвижения, менять скорость передвижения и положения рук, изменять движения рук (попеременные на одновременные и наоборот) и направление движения или скорость и др.

Упражнения для дыхания являются важнейшей группой подготовительных упражнений для освоения обращения с тяжестями и основным средством обучения рациональному, без задержек и натуживания, дыханию в соревновательных упражнениях.

В обычных условиях акт дыхания у человека выполняется без какой-либо видимой задержки между вдохом и выдохом, выдохом и

вдохом. Этому непрерывному физиологическому акту должно соответствовать дыхание во время выполнения упражнений с тяжестями.

Статические позы. Эта группа упражнений направлена на совершенствование координированного чередования напряжения и расслабления различных групп мышц в статичных позах. Упражнения выполняются в различных положениях: в исходном положении перед стартом в упражнениях рывок и толчок, в исходном положении перед очередным выталкиванием, а также при фиксации гири (гири) вверху [20, 31].

Техника выполнения рывка гири (рисунок 21).

Старт 1.

Гиря стоит впереди носков между ног, ноги на ширине плеч. Дужка гири расположена перпендикулярно ступням ног. Гирю захватывают сверху ладонями вниз. Ноги согнуты в коленях, как перед прыжком в длину, свободная рука отведена в сторону.

Замах 2.

Гиря отрывается от помоста. Рука выпрямлена. По инерции гиря уходит за колени в замах. С помощью мышц ног и спины выполняется подрыв гири. Спина прямая.

Подрыв 3.

За счет активного выпрямления ног и спины гире сообщается ускорение, необходимое для свободного полета на необходимую высоту. На мгновение работающую руку освобождают от нагрузки, незначительно сгибают в локте, а затем выпрямляют навстречу гире, достигшей мертвой точки. Нужно обязательно встать на носки и поднять плечо прямой работающей руки (рука расслаблена). Не следует помогать выравниванию гири бицепсом – эта мышца намного слабее. Согнутая рука только тормозит движение вверх. Чтобы уменьшить путь, совершаемый гирей, сделайте подсед.

Подсед 4.

Выполняется для смягчения ударной нагрузки перед фиксацией. Чем слабее подрыв тем глубже подсед.

Фиксация 5.

Спортсмен выпрямляется с гирей поднятой вверх на прямую руку, кисть полураскрыта и фиксирует положение.

Опускание 6.

Спортсмен опускает гирю в очередной замах. Опускать гирю можно, сгибая локоть. В этом случае рука остается под напряжением, но зато кисть испытывает меньшее перенапряжение. А можно опускать на прямой руке. Здесь все наоборот. Имея сильную кисть, можно пользоваться этим способом.

Замах для перехвата 7.

Выполняется когда выполнено максимальное количество подъемов одной рукой.

Перехват 8 и 9.

За счет выпрямления спины гирю поднимают вперед до положения на уровне колен, делают перехват. Спина прямая. Гиря возвращается в замах за колени.

После перехвата выполняется замах 10, подрыв 11, подсед 12 и фиксация другой рукой 13.

Общеизвестно, что рывок гири одной рукой - относительно простое и наиболее доступное по технике выполнения соревновательное упражнение. Однако, несмотря на кажущуюся простоту техники рывка, следует помнить о возможных негативных моментах, возникающих при его выполнении. При рывке гири мышцы рук и спины испытывают значительную нагрузку по противодействию центробежным силам, в результате чего некоторые группы мышц, участвующие в удержании гири, могут быть травмированы. Одно из самых неприятных моментов при

выполнении рывка гири - срыв мозолей ладоней рук. Этот негатив в существенной мере может помешать развитию гиревого спорта среди женщин.

Согласно правилам соревнований рывок гири выполняется поочередно одной и другой рукой. Спортсмен с учетом регламента соревнований вначале выполняет рывок одной рукой (как правило, неудобной), затем по самочувствию переключается гирю в ладонь другой руки, и упражнение продолжается. Иногда в ходе выполнения упражнения по различным причинам гиря вырывается из ладони руки. Если это произошло при выполнении первой рукой, вдобавок - нулевая оценка [19, 32]

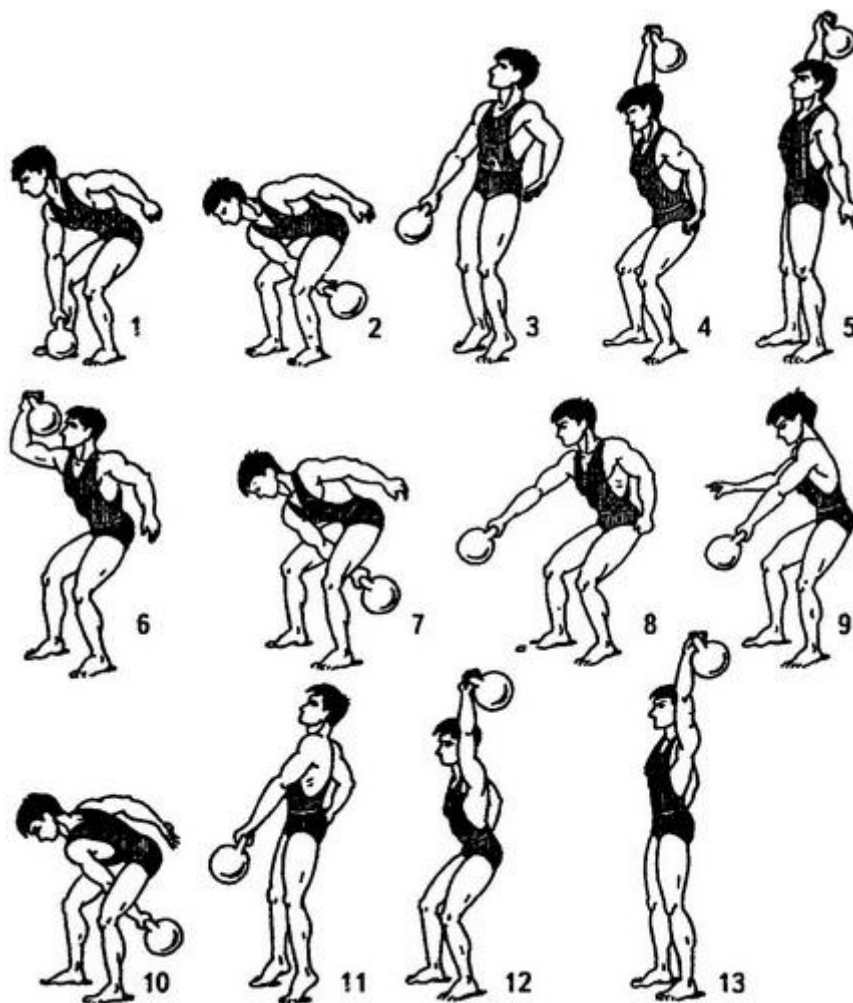


Рисунок 21 - Техника выполнения рывка гири

Техника выполнения толчка гири (рисунок 22)

Быстрое выполнение толчка нежелательно, лучше всего за 6-8 секунд.

Старт 1.

Гири стоят впереди носков ступней между ног, ноги на ширине плеч, спина прямая, колени согнуты, дужки гири перпендикулярны ступням ног. Спортсмен глубоко захватывает дужки гири. Так же можно ставить гири позади пяток, в этом случае при подъеме гири спортсмен поднимает их без отвода назад.

Подъем на грудь 2.

Разгибая ноги в коленных суставах атлет отрывает гири от помоста. Как и в рывке гири по инерции отводятся назад за колени. Усилием ног и спины выполняет рывок двух гири с закидыванием их на грудь при этом делает подсед и ловит гири грудью, после чего выпрямляет ноги.

Исходное положение 3.

Локти прижаты к туловищу, ноги и спина прямые, гири лежат на предплечье, ноги на ширине плеч, если ставить шире то сила толчка снижается. Чтобы лучше держать гири можно отклонить корпус чуть чуть назад.

Подсед 4.

Перед толчком спортсмен делает подсед. Подсед нужно делать быстро, так как от этого зависит сила толчка. Далее спортсмен делает остановку.

Толчок 5.

Выполняется сразу после остановки, за счет резкого разгибания ног с вставанием на носки. Мышцы рук только удерживают, а не выжимают гири.

Подсед 6.

Когда гири вытолкнуты на необходимую высоту атлет делает подсед, до полного выпрямления рук.

Фиксация 7.

Спортсмен выпрямляется, вставая с гирями на прямых руках и фиксирует положение. Ждет команды судьи.

Опускание 8 и 9.

Атлет отпускает гири, расслабляя руки, ловит их грудью. Смягчать удар гирь о грудь лучше всего так: Отпуская гири подняться на носки, приподнять плечи и грудь. Когда гири коснутся груди опустится на полную ступню. Ноги в коленях можно согнуть незначительно, но не более. Опускать гири за счет усилия мышц рук не следует, так как быстро устанут. Так же не следует смягчать удар гирь за счет сгибания ног в коленях - быстро устают разгибатели ног. В дальнейшем толчки выполняют с груди 10. В толчке по длинному циклу гири нужно опускать в замахах.

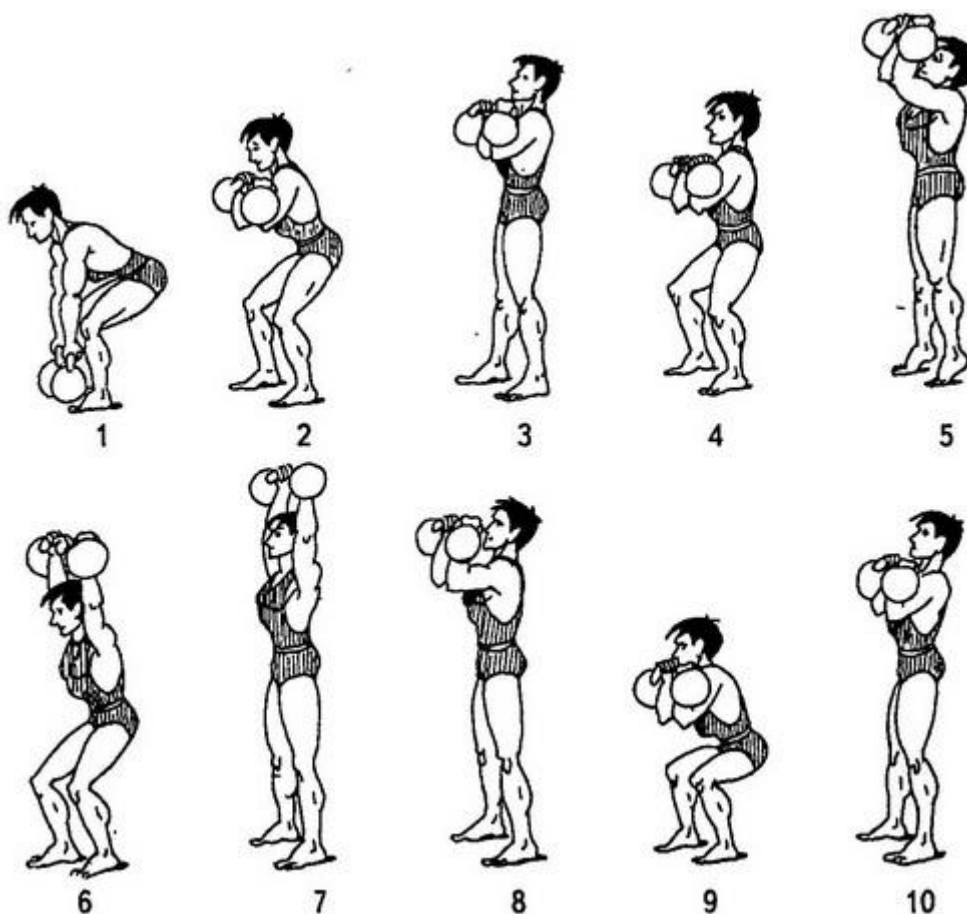


Рисунок 22 - Техника выполнения толчка гири

5.4.3.2 Упражнения с гирями для развития отдельных мышечных групп

1-е упражнение. Поднять одну гирю двумя руками до высоты груди. Для мышц спины и рук. И.п. - ноги на ширине плеч, туловище наклонено вперед, руки на ручке гири. 1 - поднять гирю до высоты груди, пронося ее как можно ближе к туловищу; 2 - вернуться в исходное положение. Темп средний. Повторить 10-12 раз.

2-е упражнение. Поднимание гири вверх двумя руками. Для мышц спины и рук. И.п. - то же. 1-поднять гирю вверх на прямые руки (поднимать по вертикали); 2-вернуться в исходное положение. Темп средний. Повторить 6-10 раз (то же самое выполнить для лыжников, гребцов и метателей, но стоя на расставленных в стороны табуретках, стульях или скамейках).

3-е упражнение. Поднять одну гирю двумя руками вверх дном. Для мышц спины и рук. И.п. - то же, но гиря отставлена вперед на 40- 50см. 1 - направить гирю назад между ногами; 2 - поднять дугообразным движением гирю вверх дном; 3-вернуться в исходное положение. Темп средний. Повторить 4-6 раз.

4-е упражнение. Поднять одну гирю двумя руками к плечу. Для туловища и рук. И.п. - поставить впереди себя гирю ручкой произвольно и взяться руками за ручку - правой рукой снизу, левой сверху (при подъеме к правому плечу). 1-махом поднять гирю к правому плечу; 2-вернуться в исходное положение. Повторить по 6-8 раз к правому и левому плечу[9].

5-е упражнение. Толкнуть одну гирю двумя руками вверх. Для мышц рук. И.п. - поднять гирю к плечу, как в упражнении 4. 1-поднять гирю к плечу; 2-толкнуть гирю двумя руками вверх и отвести руку в сторону; 3-опустить гирю к плечу. Темп средний. Повторить 3-5 раз правой и левой рукой.

6-е упражнение. Толчок гири одной рукой. Для мышц туловища и рук. И.п. - поставить гирю впереди, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях. Взять рукой гирю хватом сверху. 1 -махом поднять гирю к плечу; 2-толкнуть вверх; 3-опустить гирю к плечу, одновременно слегка сгибая ноги; 4-опустить на пол (в исходное положение). Повторить 4-6 раз правой и левой рукой.

7-е упражнение. Выжать гирю двумя руками вверх. Для мышц рук (разгибателей) и туловища. И.п. - поставить гирю впереди ручкой поперек. Наклониться, согнув ноги, взяться руками хватом снизу за рукоятку гири. 1 -поднять гирю к груди; 2-выжать гирю вверх; 3 - опустить на грудь; 4 - вернуться в исходное положение. Повторить 6-10 раз.

8-е упражнение. Выжать гирю одной рукой. Для мышц рук (разгибателей). И.п. - такое же, как в упражнении 6. 1 - поднять гирю к плечу; 2 - плавно выжать вверх; 3 - опустить к плечу; 4 - вернуться в исходное положение. Повторить 4-6 раз правой и левой рукой.

9-е упражнение. Круговое движение гирей двумя руками (как вращение молота в легкой атлетике). Для мышц туловища и рук. И.п. - взять гирю за ручку двумя руками. Круговое движение гирей двумя руками вправо и влево. Повторить 6-10 раз в каждую сторону. Прodelать с гирями весом 16-20-25 кг (для удлинения рычага можно гирю прочно привязать к полотенцу и проделывать то же упражнение).

10-е упражнение. Вращение туловища с гирей за головой. Для мышц туловища. И.п. - поднять двумя руками гирю и положить на спину за голову. Круговое вращение туловища с гирей за головой. Темп средний. Повторить по 6-8 раз в каждую сторону.

11-е упражнение. Наклоны туловища вперед с гирей за головой. И.п. - то же. 1-наклонить туловище вперед; 2-энергично выпрямиться с одновременным подниманием на носки. Темп средний. Повторить 6-10 раз.

12-е упражнение. Поднимание двумя руками гири силой рук с виса. Для мышц рук. И.п. - взять гирю за ручку хватом сверху двумя руками и выпрямиться с ней. 1 - силой одних рук поднять гирю вверх строго вертикально; 2-медленно опустить гирю вниз до высоты коленей. Повторить 4-6 раз.

13-е упражнение. Толчок гири двумя руками от груди вперед. Для мышц рук и туловища. И.п. - взяться двумя руками за тело гири и поднять ее до высоты груди (касаясь груди), ноги на ширине плеч. 1-слегка наклонить туловище назад; 2-энергично разогнуть туловище и одновременно сильно толкнуть гирю вперед. Повторить 5-8 раз.

14-е упражнение. Махом бросить гирю снизу вперед. Для мышц спины, брюшного пресса и рук. И.п. - поставить гирю впереди себя ручкой поперек, ноги на ширине плеч, наклониться, взять гирю двумя руками хватом сверху. 1 - сделать замах гирей, пропустив ее подальше назад между ногами; 2-энергично выпрямиться и одновременно бросить гирю вперед. Повторить 6-10 раз.

15-е упражнение. Махом бросить гирю через голову назад. Для мышц спины, брюшного пресса и рук. И.п. - то же. 1-сделать замах гирей, пропустив ее подальше между ногами; 2-энергично выпрямиться и одновременно бросить гирю через голову подальше назад. Повторить 6-8 раз. Примечание. Упражнения 13. 14, 15-е необходимо проводить на свежем воздухе или в спортзале, где имеются легкоатлетические ямы.

16-е упражнение. Приседание с гирей на спине, плечах. Для мышц ног. И.п. - поднять гирю двумя руками и положить на спину. Ноги поставить на ширину плеч. 1-присесть на полных ступнях; 2-встать. Темп средний. Повторить 10-16 раз. Вариант: гирю положить на правое или левое плечо, также присесть.

17-е упражнение. Пружинистое приседание. Для мышц ног. И. п. - то же. 1 - присесть на полных ступнях; 2-3 - пружинистые полуприседы; 4 - встать и подпрыгнуть вверх. Повторить 8-12 раз.

18-е упражнение. Приседание с гирей на спине, плечах. Для мышц ног. И.п. - положить гирю на спину; ноги-пятки вместе, носки врозь. 1 - присесть на носках, колени слегка развести в стороны; 2 - встать. Повторить 8-12 раз. Вариант: пружинистое приседание на носках, как в упражнении 17.

19-е упражнение. Поднимание гири с пола двумя руками за спиной до полного выпрямления. Для мышц ног и туловища. И.п. - встать впереди гири в основной стойке. 1-присесть и взяться двумя руками сзади за ручку гири; 2-встать с гирей в руках. Повторить 3-5 раз.

20-е упражнение. Прыжки с гирей на спине или плече. Для мышц ног. И.п. - взять гирю и положить на спину или плечо. Прыжки ноги вместе, ноги врозь, на носках. Повторить 12-25 прыжков. Вариант: прыжки на правой, затем на левой ноге.

21-е упражнение. Ходьба выпадами с гирей на спине. Для мышц туловища и ног. И. п. - то же. 1 - сделать шаг вперед, глубоко согнув впереди стоящую ногу и слегка прогнув туловище в поясничной части. Сзади стоящая нога при выпад ставится на носок; 2-выпрямиться, сделать выпад вперед на другую ногу. 8-16 шагов-выпадов на каждую ногу.

22-е упражнение. Выбрасывание гири одной рукой. Для мышц рук и туловища. И.п. - поставить гирю перед собой на расстоянии полушага ручкой продольно. Ноги расставить в стороны на ширину плеч. Наклониться и правой рукой взять гирю за ручку хватом сверху. Кистью левой руки опереться о колено. 1 - оторвать гирю от пола и сделать ею мах назад между ногами; 2-энергично выпрямить ноги и туловище, сильно отталкиваясь левой рукой о колено,

выбросить гирю на прямую руку вверх; 3-плавно опустить гирю к плечу, а затем вниз, не касаясь гирей пола. Повторить по 5-7 раз правой и левой рукой.

23-е упражнение. Выбрасывание гири одной рукой сбоку. Для косых мышц живота, спины и рук. И.п. - поставить гирю с левой стороны рядом с левой ногой, согнуть ноги и туловище, а правой рукой взять гирю за ручку хватом снизу. 1-энергично выпрямив туловище и ноги, поднять гирю вверх; 2-опустить гирю к левой ноге, не касаясь ею пола. Повторить 4-6 раз правой и левой рукой. Вариант: выбрасывание гири можно производить телом гири кверху. При этом способе ручку гири нужно взять рукой хватом сверху и крепче зажать ее пальцами. Остальное выполнение такое же, как и в упражнениях 22, 23.

24-е упражнение. Приседание с гирей, поднятой вверх одной рукой. Для мышц ног и туловища. И.п. - выбросить гирю правой рукой вверх, ноги поставить немного шире плеч. 1 - присесть на полных ступнях глубоко вниз, опираясь левым плечом о левое бедро (при приседании смотреть на гирю); 2-выпрямиться. Повторить 4-6 раз правой и левой рукой.

25-е упражнение. Ложиться и вставать с гирей, поднятой вверх одной рукой (вначале правой). Для мышц всего туловища и ног. И.п. - то же. 1-согнуть ноги, встать на левое колено и одновременно опереться левой рукой о пол; 2 - сесть на пол и вытянуть ноги вперед; 3-лечь на спину; 4-опираясь левой рукой, сесть согнув ноги; 5-встать с поднятой гирей в руке. Примечание. Во время выполнения этого упражнения необходимо все время смотреть на гирю. Это значительно помогает удержать ее во время выполнения упражнения. Повторить 2-3 раза правой и левой рукой.

26-е упражнение. Лежа на спине, поднимание гири прямыми руками из-за головы вверх. Для дельтовидных, трапецевидных и

грудных мышц. И.п. - лечь на спину, гирю поставить за головой, взяться двумя руками за ручку гири хватом снизу. 1 - поднять прямыми руками гирю вверх перед собой; 2 - опустить к животу; 3 - отвести прямые руки с гирей назад, за голову в исходное положение. Повторить 6-10 раз.

27-е упражнение. Сгибание руки с гирей к плечу. Для двуглавой мышцы руки (бицепса). И.п. - поставить гирю перед собой ручкой поперек, наклониться вперед, согнуть ноги, взять гирю за рукоятку хватом снизу. 1 - медленно с силой согнуть руку с гирей к плечу; 2-опустить прямую руку вниз. Повторить 3-5 раз правой и левой рукой.

28-е упражнение. Жонглирование гирями. Для мышц всего тела. И. п. - поставить гирю перед собой на расстоянии полушага ручкой поперек, ноги расставить в стороны на ширину плеч. Наклониться и взять гирю за ручку одной рукой хватом сверху, кистью свободной левой (правой) руки опереться о колено. 1 - поднять гирю от пола и сделать ею мах назад между ногами; 2-разогнуть ноги и спину, выбросить гирю прямой рукой вперед-вверх; 3 - когда гиря дойдет до уровня подбородка, отпустить ее и одновременно сильно толкнуть ручку гири от себя большим пальцем вверх - вперед. После того как гиря сделает оборот ,в воздухе, поймать ее за ручку и повторить упражнение снова, не касаясь гирей пола. Повторить 4-6 раз правой и левой рукой. Примечание. Научившись хорошо выполнять упражнение правой рукой, перейти к жонглированию левой. В дальнейшем по мере совершенствования техники жонглирования, подбросить гирю одной рукой, а поймать другой; физически сильные люди в дальнейшем могут жонглировать одновременно двумя гирями. Разучивать жонглирование лучше летим на площадке или в спортивном зале на гимнастическом мате.

29-е упражнение. Наклоны туловища с двумя гирями в руках. Для мышц спины и выработки осанки. И.п. - основная стойка. Гири поставить по одной с правой и левой стороны. 1-выпрямиться с гирями в руках, прогибаясь в грудной и поясничной части, ноги не сгибать; 2-наклониться вперед, не касаясь гирями пола. Повторить 6-10 раз в среднем темпе. Вариант: встать на скамейку или табуретку и выполнять это упражнение, наклоняясь пониже. Оказывает более сильное воздействие на мышцы спины.

30-е упражнение. Приседание с двумя гирями в руках. Для мышц ног и туловища. И.п. - стать на скамейку или табуретку с гирями в руках. 1--полностью согнуть ноги и наклонить туловище немного вперед; 2 - вернуться в исходное положение с поднятием на носки и прогибанием в пояснице. Повторить 6-10 раз.

31-е упражнение. Пружинистые полуприседания с раскачиванием гирь в руках. Для мышц ног и туловища. И.п. - встать с гирями в руках, ноги на ширине плеч. 1 - согнуть ноги, сделать мах руками с гирями назад; 2-сделать мах вперед. Повторить 10-12 раз. Примечание. Это упражнение оказывает сильное воздействие на мышцы ног (разгибатели) и туловища, особенно спины. Оно может явиться также хорошим подготовительным упражнением для лыжников - двоеборцев и прыгунов. Можно давать занимающимся задание выполнить и большее количество раз, например 3-4 подхода, по 4-6 раз за каждый подход.

32-е упражнение. Поднимание гирь двумя руками на грудь. Для мышц туловища и рук. И.п. - поставить гири на полшага перед собой ручками поперек, ноги на ширину плеч, наклониться и взять гири за ручки хватом снизу. 1 -приподнять гири от пола и сделать ими мах назад между ногами; 2-энергично разогнуть ноги и туловище и поднять гири на грудь так, чтобы тела гирь легли на руки, и

полностью выпрямиться; 3-опустить гири на пол. Повторить 2-4 раза.

33-е упражнение. Толчок двумя руками двух гирь. Для туловища, ног и рук. И.п. - гири поднять на грудь, как в упражнении 32. 1-сделать небольшое приседание; 2-выпрямить ноги, сильно толкнуть гири туловищем и руками вверх; 3-сделать полуприсед и полностью выпрямить руки вверх и выпрямить ноги; 4-опустить гири на грудь в исходное положение. Повторить 4-6 раз.

34-е упражнение. Выжимание гири двумя руками от груди. Для мышц рук (трицепсов) и туловища. И.п. - то же. 1 -силой одних рук выжать гири вверх; 2-плавно опустить на грудь. Повторить 3-5 раз. примечание. Выжимать гири двумя руками одновременно и попеременно, вначале правой, затем левой рукой.

35-е упражнение. Выбрасывание одновременно двух гирь вверх. Для мышц спины и рук. И.п. - такое же, как и в упражнении 32. 1-мах гирями назад между ногами; 2-в темпе движения путем разгибания ног, спины и рук поднять гири вверх на прямые руки. Повторить 3-5 раз.

Примечание. Выжимание и выбрасывание двух гирь можно выполнить телами гирь кверху. Это требует большей тренированности.

36-е упражнение. Приседание с двумя гирями на груди. Для мышц ног. И.п. - взять гири на грудь, ноги расставить на ширину плеч. 1 - глубоко присесть на полных ступнях; 2-вернуться в исходное положение (во время приседания слегка прогнуть поясницу). Повторить 8-16 раз.

37-е упражнение. Подъем двух гирь медленно с силой на грудь. Для сгибателей рук (бицепсов). И.п. - поставить гири впереди себя ручками продольно, согнуть ноги и туловище, взяться руками поглубже за ручки гирь хватом снизу и выпрямить ноги и туловище,

руки с гирями опущены вниз. 1 - силой согнуть руки в локтях, поднимая гири к плечам; 2-медленно разогнуть руки вниз. Темп медленный. Повторить 4-6 раз.

38-е упражнение. Для мышц рук и туловища. И.п. - поставить гири впереди себя ручками по диагонали, ноги расставить на ширину плеч. 1 - согнуть ноги и туловище и взяться за ручку гири левой рукой хватом снизу; 2-медленно с силой поднять гирю к плечу (на бицепс); 3-выжать вверх; 4-глядя на выжатую гирю (чтобы не потерять равновесие), присесть и захватить другую гирю хватом снизу правой рукой и медленно с силой, разгибая ноги и туловище, поднять ее к плечу; 5-выжать гирю правой рукой вверх; 6- плавно опустить гири на грудь и далее на пол. Повторить 2-3 раза.

39-е упражнение. Кругообразные движения с гирями вперед. Для разгибателей и дельтовидных мышц. И.п. - поднять гири двумя руками к груди. 1-выжать одновременно гири вверх; 2-опустить руки с гирями вперед до высоты плеч (гири лежат на предплечьях); 3-согнуть руки к плечам до исходного положения. Повторить 6-10 раз.

40-е упражнение. Разведение и сведение двух гирь- «крест». Для разгибателей и дельтовидных мышц. И.п. - поднять гири вверх двумя руками. 1 - медленно развести руки в стороны (гири лежат телами на предплечьях); 2-медленно вернуться в исходное положение. Повторить 2-4 раза.

41-е упражнение. Жим двух гирь лежа. Для разгибателей рук и грудных мышц. И.п. - поставить гири на пол немного шире плеч. Лечь на спину, гири стоят на линии головы. Взяться руками за ручки гирь поглубже хватом снизу и положить их на грудь. 1-силой выжать гири вверх на прямые руки; 2 - плавно опустить в исходное положение. Примечание. Для большего и лучшего воздействия на грудные мышцы и разгибатели рук выжимание гирь лучше производить лежа на скамейке. Повторить 4 - 8 раз.

42-е упражнение. Жим двух гирь сидя. Для мышц туловища и рук. И.п. - взять гири двумя руками на грудь и сесть на стул, не опираясь о спинку стула. 1 - плавно выжать гири вверх на прямые руки; 2-вернуться в исходное положение (то же самое выполнить сидя на полу). Повторить 3-5 раз.

43-е упражнение. Упражнение для мышц шеи. И.п. - привязать гирю к полотенцу или специальной крестообразной шапочке с веревкой, надеть полотенце или шапочку на голову, ноги расставить на ширину плеч, туловище слегка наклонить вперед. Наклоны головы вперед, назад, в стороны, круговые движения головой по 3-5 раз в каждую сторону.

44-е упражнение. Жим двух гирь стоя на «мосту». Для мышц шеи, туловища и рук (под голову подложить что-нибудь помягче). И.п. - поставить гири, как в упражнении 41. Встать на мост покруче, поднять гири к груди. 1-выжать гири вверх на прямые руки; 2-плавно опустить гири в исходное положение. Повторить 4-6 раз.

45-е упражнение. Ложиться и вставать с двумя гирями. Для мышц всего туловища и рук.

И.п. - поднять двумя руками гири к груди, ноги расставить на ширину плеч. 1 - согнуть глубоко ноги, сесть на пол; 2 - лечь на спину, выжать гири вверх на прямые руки; 3 - опустить гири вниз поближе к животу, согнув руки, и одновременно сесть; 4 - встать в исходное положение. Повторить 2-4 раза.

Примечание. Разучивать это упражнение обязательно со страховкой товарища и лучше всего на коврике или гимнастическом мате [9, 33].

5.5 Самостоятельные занятия рекреационной направленности

Физическая рекреация — это двигательный активный отдых и развлечения с использованием физических упражнений, подвижных игр, различных видов спорта, а также естественных сил природы, в результате которых получается удовольствие и достигается хорошее самочувствие и настроение, восстанавливается умственная и физическая работоспособность [17].

Как правило, занятия на уровне массовой физической культуры для здорового человека не связаны с очень большими физическими и волевыми усилиями, однако, они создают мощный дисциплинирующий, тонизирующий и гармонизирующий фон для всех сторон его деятельности за счет:

- удовлетворения физиологических потребностей в движении;
- активизации функций организма с помощью движений;
- профилактики неблагоприятных воздействий на организм человека;
- компенсации сниженных или временно утраченных функций организма;
- удовлетворения потребности в развлечении, удовольствии, наслаждении;
- переключения с одного вида деятельности на другой [18].

Занятия физической рекреацией решают преимущественно оздоровительную задачу. Этому способствуют разнообразные формы ее проведения, которые допускают изменения характера и содержания физических упражнений в зависимости от мотивов, интересов и потребностей студентов. Однако, несмотря на свободу выбора содержания, характера и форм занятий физическими упражнениями, положительный эффект можно получить лишь благодаря грамотной и умелой реорганизации знаний и их действия на молодой организм. Свободное влияние различными средствами и формами физической рекреации воспитывает у молодежи

чувство естественного желания регулярно заниматься физическими упражнениями, более частого общения с природой.

Одним из системообразующих признаков физической рекреации выделяют ее конечный результат - рекреационный эффект, достигаемый посредством ее эффективного использования человеком. Рекреационный эффект - это следующая основная категория физической рекреации. Относительно понимания рекреационного эффекта имеется множество точек зрения. Обобщение точек зрения о рекреационном эффекте позволяет выделить следующие его аспекты [17, 18]:

- оздоровительный эффект, проявляющийся в оптимизации функций организма человека и состоянии его физического здоровья;

- образовательный эффект, связанный с расширением двигательных и познавательных способностей человека, актуализацией его резервных возможностей;

- воспитательный эффект, обеспечивающий формирование положительного отношения человека к необходимости ведения здорового образа жизни [8].

Рекреационный эффект, в свою очередь:

- содействует рациональной организации досуга, самопознанию, самореализации потенциальных способностей, проявлению индивидуальности и самобытности человека;

- обуславливает приобретение и обогащение социального опыта, формирует чувство принадлежности к определенной социальной группе и умение создавать собственный имидж, повышает социальный статус в обществе;

- расширяет возможность неформального общения, формирует социально-психологическую компетентность, оптимизирует эмоциональное состояние человека;

- выражает в проявлениях физической культуры личности, в качественном освоении её ценности и способности к преобразовательной и

созидательной деятельности в сфере физической культуры («физкультурный» эффект);

- совершенствует трудовые навыки, подготовку к проявлению профессиональной и оборонной деятельности (социально-экономический эффект).

Самостоятельные занятия физическими упражнениями рекреативной направленности являются не дополнительной нагрузкой, а разгрузкой, переключающей с умственной на физическую. Регулярные и правильно дозированные физические упражнения расширяют функциональные и адаптационные возможности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечной и других систем, приводят к повышению уровня окислительно-восстановительных процессов, оказывают оздоровительное и тренирующее воздействие, что повышает работоспособность человека. К основам физической рекреации студентов для восстановления их здоровья, следует отнести следующие положения:

1) построение комплексной программы физической рекреации для формирования, восстановления, укрепления и сохранения их здоровья на всех уровнях жизни с учетом пола, возраста, физической подготовленности и других условий и обстоятельств;

2) разработка валеологических и рекреационных мероприятий, направленных на восстановление здоровья студентов, их социального и профессионального положения;

3) совместная творческая деятельность преподавателей, студентов, медицинского персонала, комбината питания, дворца культуры, деканатов и администрации вуза. Причем, ведущая роль в этом деле отводится преподавателям и студентам;

4) использование современных методов здоровьесформирующих технологий, адекватных для каждого студента.

В процессе рекреационных мероприятий студентам необходимо учитывать:

- 1) разумное их начало и непрерывность проводимых мероприятий;
- 2) комплексный поэтапный подход, адекватный физическому и психическому состоянию каждого из них;
- 3) непрерывную связь и единство валеологических, рекреационных и реабилитационных мероприятий с вторичной профилактикой заболеваний;
- 4) социальную направленность рекреационных мероприятий и проведение методов врачебного контроля и самоконтроля;
- 5) возвращение в места постоянного проживания физически и психически здоровыми для дальнейшей трудовой и бытовой деятельности;
- 6) применяемые оптимальные средства в физической рекреации, к которым относятся: медикаментозная коррекция, физические упражнения, двигательные режимы, естественные факторы природы, массаж, механотерапия, трудотерапия, физиотерапевтическое и психотерапевтическое воздействие, фитотерапия, диетотерапия, но при соблюдении лечебного и двигательного режимов. Не умаляя значимости каждого из применяемых средств, все же одними из основных можно считать физические упражнения и двигательные режимы;
- 7) назначение форм занятий физическими упражнениями, среди них необходимо выделить: утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, вечернюю гимнастику, дозированную лечебную ходьбу, терренкур, тренировочную ходьбу по ступенькам лестницы, оздоровительный бег, занятия на тропе здоровья, дозированное плавание, греблю, ходьбу на лыжах, езду на велосипеде, прогулки, экскурсии, ближний туризм, поход в лес и по другим живописным местам и другие;
- 8) использование указанных форм занятий можно проводить индивидуальным, малогрупповым (4-6 человек) и групповым (12-15 человек) методами.

При выполнении изложенных выше мероприятий важно соблюдать следующие физиологически обоснованные педагогические принципы, предложенные С.Н. Поповым [8]. Хотя они и рекомендованы для лечебно-

восстановительной тренировки во время физической реабилитации, но их можно использовать и в процессе физической рекреации. Эти принципы включают: индивидуальный подход, сознательность, принцип постепенности, цикличность, системность, новизну и разнообразие, умеренность воздействия. Выполнение этих принципов немыслимо без использования основных средств физической рекреации [17, 18]:

1. Педагогические - это грамотное планирование, рациональная организация, построение занятий физическими упражнениями и соблюдение режима.

2. Психологические, проводимые в виде психопрофилактики, психотерапии, психогигиены.

3. Естественные - использование рационального питания, полноценного сна, активного отдыха, суточных, недельных, месячных, сезонных и годовых циклов жизнедеятельности человека.

4. Медико-биологические: физиотерапевтические, общие терапевтические, аэротерапевтические, ароматерапевтические и другие средства.

Студентам высших учебных заведений необходимо:

- развить валеологическую грамотность и объективную оценку ее роли в жизни студента и общества;

- способствовать саморазвитию личности в системе физической культуры и спорта;

- сформировать у них правильное отношение к потребностям общества, к проблемам валеологического воспитания и умения разрешать их средствами физической рекреации, а также другими средствами физической культуры и спорта;

- устранить дефицит двигательной активности.

5.5.1 Примерная программа физической рекреации студента

Применение средств, форм и методов двигательной активности:

1 Ежедневно выполняю утреннюю гигиеническую гимнастику в течение 10-12 минут на свежем воздухе.

2 Ежедневно занимаюсь дозированной ходьбой 2 раза в день: 4-5 км в одну сторону, с переменной скоростью 100 - 120 шагов в минуту. Часто заменяю ходьбой поездки на занятия в университет и обратно домой.

3 Ежедневно занимаюсь тренировочной ходьбой на 5-6 этажи 3-4 раза, темп подъема 1 ступенька в 1 секунду, иногда быстрее.

4 Совершаю ежедневно с друзьями прогулки перед сном около 2-х км, темп ходьбы 70-80 шагов в минуту.

5 Посещаю оздоровительно-спортивную секцию 2-3 раза в неделю, в оставшиеся дни самостоятельно выполняю физические упражнения в течение 30-45 минут, темп переменный.

6 В выходные и праздничные дни совершаю рекреационные походы в лес, к реке или занимаюсь работой по хозяйству, на даче, приусадебном участке.

7 В процессе выполнения физических упражнений определяю частоту пульса за 10 секунд (пересчитываю за минуту) до, во время, после занятий и сравниваю показатели с предыдущими данными.

8 Во время занятий физическими упражнениями принимаю воздушные и солнечные ванны, провожу самоконтроль по самочувствию, по показателям частоты пульса, по цвету кожи и другим данным.

Применение природных факторов оздоровления:

1 Ежедневно нахожусь на свежем воздухе (аэротерапия) не менее 3-4-х часов, особенно зимой.

2 Принимаю летом солнечные ванны (по показанию, 20-25 минут, не менее 3-4-х раз в неделю).

3 Летом купаюсь в открытом водоеме не менее 3-4-х раз в неделю, а зимой в закрытом бассейне 2-3 раза в неделю.

4 Хожу босиком по полу или земле, песку, гравию, скошенной траве ежедневно не менее 60 мин.

5 После приема процедур природных факторов принимаю теплый душ в течение 5-7 минут.

6 Перед сном принимаю теплый душ или обтираюсь слегка мокрым полотенцем, в дальнейшем - контрастный душ.

7 При приеме природных процедур сочетаю использование воздушных и солнечных ванн, купание в открытом водоеме и хождение босиком.

Умение соблюдать режим учебы, отдыха и труда:

1 В обеденный перерыв провожу активный отдых вне помещения.

2 После занятий в домашних условиях ежедневно отдыхаю (могу поспать) 45-60 мин.

3 На подготовку домашнего задания трачу около 2-3-х часов.

4 В выходные и праздничные дни провожу отдых на лоне природы: на даче, в лесу, на пляже, в походах и экскурсиях по живописным местам.

5 В каникулярное время зимой и летом отдыхаю в селе, оздоровительном лагере или в доме отдыха, санатории.

6 Смотрю телепередачи не более 2-х часов в сутки, а ложусь спать не позже 23-х часов.

7 Для активного отдыха использую лесной массив, парк, реку, озеро и другие живописные места.

Умение пользоваться лечебным действием слова:

1 При общении с людьми, в том числе и со студентами, помню, что слова являются одним из самых мощных раздражителей, которые могут принести не только пользу, но и непоправимый вред здоровью.

2 Знаю, что слово надо не только беречь, но им необходимо уметь разумно пользоваться.

3 Знаю, что приятные известия всегда вызывают радостное настроение, улыбку, а печальные известия, наоборот, могут вызвать угнетенное состояние, слезы, иногда обморок и болезнь.

Улучшение эмоционального и психического состояния:

1 Стараюсь не оставаться наедине со своими неприятностями и могу на время отвлечься от них.

2 Стараюсь не впадать в гнев, а во время спора могу и уступить.

3 Помню, что таланты и возможности каждого из нас ограничены.

4 Не предъявляю чрезмерных требований к окружающим. Во время разговора стараюсь быть приветливым и не терять чувство юмора.

5 Проявляю заботу о здоровье своих родных и близких.

6 Занимаюсь аутогенной тренировкой.

Проведение самоконтроля:

1 Измеряю частоту пульса днем и вечером 2-3 раза в неделю: в норме частота пульса равна 60-80 ударам в минуту.

2 Определяю в одно и то же время артериальное давление (АД) 1 раз в неделю: в норме оно колеблется в пределах 100/60-139/90 мм рт.ст.

3 Провожу функциональную пробу один раз в три месяца: 20 приседаний за тридцать секунд (в норме частота пульса и показатели АД восстанавливаются после выполнения данной нагрузки за 3-5мин).

4 После самостоятельных занятий 2 раза в неделю физическими упражнениями (30-45 мин.) частота пульса и величина АД восстанавливаются за 5-6мин.

5 Один раз в два месяца провожу ортостатическую пробу: определяю частоту пульса лежа и стоя. В норме частота пульса в положении стоя по сравнению с положением лежа увеличивается на 8-12 ударов в минуту.

6 Определяю 1 раз в квартал жизненную емкость легких (ЖЕЛ): в норме она равна для юношей 3500-4500 мл, для девушек - 2500-3500мл.

7 Провожу один раз в два месяца гипоксемические пробы: время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) и на выдохе (проба Генчи). В норме это время соответственно равно 45-60 и 25-30 секундам.

8 Выполняю 1 раз в месяц фиксированный физический тест: поднимаюсь на 5-й этаж в темпе одна ступенька за 1 секунду без остановки. Оценка: после окончания подъема отдышка отсутствует.

9 Выполнение студентами рекреационных мероприятий дает возможность:

- укрепить сократительную способность мышцы сердца;
- улучшить периферическое и коронарное кровообращение;
- активизировать обмен веществ как в целом в организме, так и в отдельных органах и системах;
- улучшить нейрогуморальную регуляцию процессов дыхания на разных его уровнях;
- укрепить дыхательные мышцы и совершенствовать механизм дыхательного акта;
- нормализовать секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта;
- повысить функциональную приспособляемость организма студентов к физическим нагрузкам;
- укрепить общий тонус организма студентов и улучшить их психический статус.

В высших учебных заведениях физическая рекреация должна быть применена в полном объеме из-за высокой заболеваемости населения страны, в том числе среди студентов и преподавателей.

Одновременно с выполнением студентами физической рекреации рекомендуется применять и психотерапевтические методы: внушение, самовнушение, самоубеждение, рациональную и косвенную психотерапию, коллективно-групповую психотерапию, аутогенную тренировку и другие [17, 18].

5.5.2 Рекреационный туризм

Рекреационный туризм - это передвижение людей в свободное время в целях отдыха, необходимого для восстановления физических и душевных сил человека. Для многих стран мира этот вид туризма является наиболее распространенным и массовым. Для развития этого вида туризма необходимы рекреационные ресурсы. Рекреационные ресурсы составляют важнейшую часть природного потенциала региона. Кроме этого, их роль в формировании и развитии современного туризма в регионе постоянно повышается, особенно с эколого-географической точки зрения.

Оценка рекреационных ресурсов производится на основе пофакторной оценки каждой из составляющих: рельефа, водных объектов и почвенно-растительного покрова, биоклимат, гидроминеральных и уникальных природных лечебных ресурсов, историко-культурного потенциала и др.), рассматриваемой с точки зрения использования её конкретным видом туризма.

Рекреационный туризм можно условно разделить на 2 типа:

- 1 Туристско-оздоровительный тип.
- 2 Познавательно-туристский тип [34].

Для каждого типа требуется свой вид рекреационных ресурсов. Под рекреационными ресурсами понимается сложная управляемая и частично самоуправляемая система, состоящая из ряда взаимосвязанных подсистем, а именно: отдыхающих людей, природных и культурных территориальных комплексов, технических систем, обслуживающего персонала и органа управления. В состав природных характеристик входят площадь и вместимость рекреационной территории, комфортность климата, наличие водных объектов, прежде всего бальнеологического свойства, эстетические особенности ландшафта и т.д. Оптимальное сочетание этих

характеристик создает необходимую основу для развития рекреационного туризма.

Для первого типа это - климатические факторы, которые в сочетании с источниками минеральных вод и лечебными грязями создают благоприятные условия для формирования курортного комплекса. Для второго кроме вышеперечисленного – историко-культурный потенциал. В территориальном отношении в Российской Федерации можно выделить несколько основных рекреационных зон. Лесостепные, лесные, горные и приморские зоны имеют возможности для организации как массового отдыха и туризма, так и лечебно-реабилитационный курортный отдых практически круглый год. Рассмотрим более внимательно приморскую горную зону. Приморской зоне главным образом относится Черноморское побережье Кавказа от Анапы до Сочи, а горной Кавказские Минеральные Воды. Медико-биологическая оценка климато-погодных условий на приморских курортах основывается на определении возможностей различных видов реабилитационной и рекреационной деятельности в этих условиях. Основные виды климато-рекреационной деятельности на приморских курортах - аэротерапия (дыхание морским воздухом, воздушные ванны), талассотерапия (морские купания), гелиотерапия (общие солнечные облучения и специальные их виды), кинезотерапия . Последняя включает в себя прогулки по берегу моря, спортивные игры на берегу, активное плавание, греблю и другие виды водного спорта. Обычны сочетания этих видов рекреационной деятельности. Так, при пребывании на пляже обычно сочетаются аэро-гелио-талассо-кинезозодействия. Прогулки по берегу - это аэро-кинезо- либо аэро-гелио-кинезозодействия и т.д. Несмотря на отмеченные многообразие и комплексность рекреации, можно выделить два

основных ее вида, по-разному зависящих от климато-погодных условий.

Рекреационные мероприятия первого вида можно назвать пассивными. К ним относятся солнечные и воздушные ванны в покое. Осуществляются они обычно в условиях пляжа. Люди при этом обнажены. Этот вид рекреации предъявляет жесткие требования к погоде.

Второй тип - активная рекреация: прогулки, спортивные игры и т.д. От пассивной рекреации активную отличает, во-первых, то, что физическая активность обуславливает повышенную теплопродукцию. Во-вторых, во время активной рекреации люди обычно одеты. Требования к погоде менее жесткие в сравнении с пассивной рекреацией.

Рассмотрим некоторые рекреационные зоны России отдельно.

Черноморское побережье Кавказа. Черноморское побережье Кавказа действительно заслуживает только превосходных степеней в оценке его рекреационного потенциала. Для него характерна исключительно высокая насыщенность познавательными объектами, как природными, так и культурно-историческими. Здесь имеются наиболее благоприятные условия для оздоровления и спортивного туризма. 350-ти километровая полоса побережья почти сплошь застроена санаториями, пансионатами, туристическими базами и отелями - плотность инфраструктуры отдыха самая высокая в России.

Все это предопределяет общероссийскую и международную значимость Черноморскому побережью Кавказа и позволяет ему успешно выполнять оздоровительную, познавательную, спортивную и лечебную функции.

Берега Черноморского побережья Кавказа отличаются слабой изрезанностью, простотой и плавностью очертаний. Во многих

местах имеются абразионные (размываемые) берега. Таков, например, участок между Сочи и Мацестой. С размывом берегов и оползнями ведется активная борьба. Волноломы, защитные стенки, буны - отличительная черта береговых пейзажей. Кое-где отроги горных хребтов подходят прямо к берегу, образуя вдающиеся в море мысы и причудливые скалы: Утриш, Индокопас, Кодош, Парус, скала Киселева - интересные объекты, постоянно посещаемые туристами. Между Анапой и Хостой немало рiasовых заливов, возникших в результате опускания берегов и заполнившихся наносами многочисленных горных рек. Береговые морские галечниковые равнины, выдвинутые в море в виде широких плоских мысов (Адлеровский, Сочи-Бытх), тоже образованы в результате аккумулярующей деятельности рек, выносящих с гор огромную массу обломочного материала. Удобные для жизни рiasовые побережья и широкие мысы почти сплошь застроены и заняты пышной вечнозеленой субтропической растительностью.

Севернее Анапы побережье иное. Здесь распространены низкие песчаные лиманные берега. Некоторые из лиманов успели отшнуроваться песчаными пересыпями-косами, и превратиться в соленые озера. Благовещенская и Бугазская косы - уникальные природные образования на севере региона. Чуть дальше к северу, на южном обрывистом берегу Таманского полуострова, большой интерес для туристов представляют мысы Панагия, Железный Рог и расположенная между ними древняя Тмутаракань.

С характером берегов связаны особенности Черноморских пляжей. От Адлера до Ольгинки почти повсеместно, полосой от 20 до 80 метров тянутся гравийно-галечниковые пляжи. Между Геленджиком и Анапой преобладают неширокие галечниковые пляжи, а севернее Анапы искрятся на солнце желтые песчаные и белые ракушечные пляжи, широкие и очень удобные для отдыха с

детьми. Там, где скалы и навалы каменных глыб валунов подходят прямо к воде, естественные пляжи отсутствуют. Но и здесь на участках Дивноморское - Джанхот, Джубга - Агрива, Лоо - Дагомыс всегда можно отыскать среди скал удобный спуск к морю и укрыться на каменистом или галечниковом пятке. В таком интимном диком отдыхе тоже есть своя прелесть.

Уникальная особенность Черноморского побережья Кавказа - расчлененный рельеф, сочетающийся с зеленью и многоцветьем своеобразного растительного покрова. Зеленый растительный покров, яркие краски цветов и плодов, расчлененный рельеф создают совместно уникальное пейзажное разнообразие, оказывают благотворное, успокаивающее воздействие на человека. Сами горы и связанные с ними природные объекты: скалы, ущелья, карстовые воронки и пещеры, водопады на горных реках - привлекают альпинистов, спелеологов, пеших туристов.

Низкие узкие выровненные участки вблизи моря заняты колхидскими каштановыми лесами с вечнозеленым подлеском и обилием экзотических субтропических растений: пальм, юкк, акации, магнолии, лиан. На севере региона прямо к морю подходят богатые разнотравные степи. Повсюду встречаются сады и виноградники, плантации цитрусовых, чая, тунга.

Поражает разнообразие флоры этого региона. Здесь произрастает около 6000 видов растений. Среди них более сотни таких растений, которые встречаются только в Причерноморье. Таковы, например, тис, самшит, пицундская сосна. Немало здесь и реликтовых растений - свидетелей давно ушедших геологических эпох - лавра-вишня, рододендрон понтийский, падуб колхидский. Этими и многими другими удивительными растениями можно любоваться в многочисленных парках и скверах приморских

городов, во время экскурсий в дендрарии и лесопарки, в уникальную хостинскую тиса-самшитовую рощу.

Курорт Сочи - приморский, бальнеоклиматический, предгорный курорт района влажных субтропиков. Занимает Черноморскую прибрежную полосу Краснодарского края на протяжении 145 км. В состав курорта Сочи входят Адлерский, Хостинский, Центральный и Лазаревский районы. Лето очень теплое, средняя температура июля + 23°С (по Цельсию), осень теплее весны, малооблачная, продолжительная; зима очень мягкая, без устойчивого снежного покрова. Сезон морских купаний продолжается более пяти месяцев в году, начиная с конца мая по октябрь, температура морской воды достигает в августе до +26 +28°С. В районе Сочи море не замерзает никогда, а температура морской воды превышает температуру воздуха в течение семи месяцев (сентябрь-март).

Курорты Туапсинского района - являются приморскими климатическими курортными местностями, расположенными вдоль Черноморского побережья Кавказа с северо-запада на юго-восток, протяженностью около 100 км. Включают в себя курорты и курортные местности – Агой, Гизель-Дере, Джубга, Лермонтово, Новомихайловский, Небуг, Ольгинка, Шепси. Здесь чудесный климат: субтропический, средиземноморского типа умеренно-влажный, горные склоны защищают побережье от сухих степных ветров. Лето жаркое в августе +23°С.

Курорт Геленджик – климатический, приморский, бальнеологический, предгорный курорт средиземноморского типа. Включает в себя курорты и курортные местности – Архипо-Осиповку, Бетту, Геленджик, Дивноморское, Джанхот, Кабардинку, Креницу. Климат приморский с сочетанием предгорного, теплый. Зима здесь мягче и теплее чем в Новороссийске, а лето суше, чем в Сочи. Лето жаркое (в июле +24°С) с преобладанием малооблачной

погоды (число дней без солнца - 41), осень теплая, зима очень мягкая. Почти постоянная безоблачность неба и чистота воздуха делают особенно ярким солнечный свет. Купальный сезон начинается в мае и заканчивается в октябре. Береговая полоса узкая скалистая или галечная. Морское дно каменистое, пологое. Сезон купания с мая по октябрь.

Курорт Анапа – приморский, грязевой, предгорный климатический курорт средиземноморского типа. Включает в себя курорты и курортные местности – Анапу, Благовещенское, Бимлюк, Витязево, Джемете, Сукко, Утриш.

Курорт Анапа находится в северо-западной части огромного курортного района Черноморского побережья Краснодарского края и представляет собой приморско-предгорную, равнинную степную местность. Ширина пляжей колеблется от 60 до 400 метров, и простираются более 40 км по побережью Черного моря. Дно моря пологое, песчаное. В летние месяцы продолжительность солнечного сияния в день в среднем составляет более 10 часов. Среднегодовое количество солнечных дней достигает 280. Следствием этого, является хорошая прогреваемость песчаных пляжей и воды в прибрежной части моря в летние и осенние месяцы. Купальный сезон в Анапе обычно начинается с конца мая и продолжается до октября. Морские купания, а также воздушные, солнечные, морские и песочные ванны, наряду с грязелечением и Семигорской йодобромной, соляно-щелочной минеральной водой, являются основными лечебными средствами, дают хороший заряд бодрости. Природно-климатические условия окрестностей Анапы позволяют выращивать лучшие лечебные сорта винограда, богатого глюкозой, витаминами и минеральными солями.

Кавказские Минеральные Воды. В окрестностях Кавказских Минеральных Вод немало замечательных мест, которые привлекают

к себе внимание красотой природы, климатом, историческими и природными памятниками, интересными туристскими маршрутами. В эти места людей тянет близость горных вершин, удивительные по красоте межгорные долины с нарядной растительностью, свежие альпийские луга, шумные лазурно-голубые водопады, стремительные прозрачные реки, изобилие минеральных источников, исключительно чистый, всегда прохладный воздух, насыщенный фитонцидами, с терпким запахом смолы и хвои. Особый интерес вызывают места, связанные с именами классиков русской литературы - М.Ю. Лермонтовым, А.С. Пушкиным, Л.Н. Толстым и др.

Домбай - климатическая рекреационная местность, расположенная в горной котловине у подножия северного склона Главного, или Водораздельного, хребта Большого Кавказа, на высоте 1600 м над уровнем моря, при слиянии рек Аманауз, Домбай-Ульген и Алибек, в 115 км к югу от железнодорожной станции Джегута и в 26 км к югу от курорта Теберда. Домбайская поляна находится на территории Тебердинского заповедника. Домбай называют «сердцем гор». Он окружен горами, покрытыми хвойными лесами, главным образом из пихты. Темнохвойные леса и изумрудная зелень альпийских лугов, бурные реки, водопады, вечные снега и ледники создают неповторимую красоту этой местности. Горы со всех сторон окружают Домбайскую поляну. Наиболее высокая вершина - гора Домбай-Ульген (Убитый зубр, 4046 м) покрыта вечными снегами и ледниками. На противоположной стороне Домбайской поляны возвышается четырехгранная вершина скалы Белалы-Кая (Полосатая гора), опоясанная широкими светлыми жилами кварца; левее - Черный Зуб Софруджу (Водораздел). В глубине ущелья видны грозные стены Аманауза. На переднем плане расположен многоглавый гребень Джугутурлу-Чата (Обиталище туров), остроконечный пик Инэ (Игла).

Природным лечебным фактором являются выведенные на поверхность путем бурения минеральные воды, которые относятся к углекислым гидрокарбонатно-хлоридным натриево-кальциевым и содержат до 2,2 г/л углекислоты и до 50 мг/л кремниевой кислоты. Домбай является центром туризма и альпинизма на Кавказе. Туристская база функционирует с 1925 г. Для горнолыжников и отдыхающих по склону горы Мусса - Ачитара (Коварный хребет) проложены парнокресельная канатная дорога протяженностью почти 1900 м, а также две бугельные буксировочные канатные дороги. Имеются лыжная станция и гостиница на горе Мусса-Ачитара. В ущелье реки Алибек, у подножия ледника находится горнолыжная база «Алибек» [34].

Туристско-рекреационный комплекс Оренбургской области

Основными задачами развития туризма в Оренбургской области до 2030 г. являются:

- развитие лечебно-профилактического сегмента рекреации, ориентированного на население, проживающее главным образом в городах с неблагоприятной экологической ситуацией;
- повышение занятости местного населения в сфере туризма;
- увеличение количества охраняемых природных территорий как способ формирования стабилизирующего противовеса техногенным территориям;
- рост значения туристско-рекреационного комплекса в социально-экономическом развитии региона [35].

Приоритетным направлением развития туризма в регионе является удовлетворение внутреннего спроса на туристические услуги, в том числе активное развитие лечебно-оздоровительной рекреации на базе ресурсов речных долин, ландшафтов Предуралья, Ириклинского водохранилища, Бузулукского Бора.

Ириклинское водохранилище, самый крупный искусственный водоем Южного Урала, было построено в 1949-1957 годах с целью гарантированного водоснабжения восточной и центральной частей Оренбургской области. Его заполнение началось 17 апреля 1958 года и завершилось 8 мая 1966 года, когда впервые была достигнута проектная отметка — 245 метров над уровнем моря. Гидроузел водохранилища образован глухой смешанно-набросной плотиной и береговым бетонным водосбросом, где размещена гидроэлектростанция мощностью 30 мегаватт.

Створ плотины в Ириклинском ущелье, представляющем собой сужение долины Урала шириной около 250 метров, сложенное вулканическими породами — туфами и лавами девонского возраста, был выбран еще в 1932 году ленинградскими инженерами-гидротехниками. Топографически — это самое удачное место для строительства плотин, а вулканические породы имеют низкую проницаемость, что сыграло решающую роль при сооружении гидроузла. В результате заполнения ложа до отметки 245 метров образовался узкий водоем длиной 73 километра с тремя крупными заливами в южной части. Наиболее протяженный из них — Суундукский залив — 43 километра.

Полный объем водохранилища при проектном уровне 245 метров составляет 3,26 кубических километра, что почти в 2 раза превышает среднегодовой расход Урала в створе гидроузла. Около 45 % площади водохранилища имеют глубины менее 10 метров; 24 % — более 20 метров. Водосборная площадь Урала до створа Ириклинского гидроузла составляет 36 950 квадратных километров. Среднемноголетний расход воды по этому створу — 55,4 м³/с, с колебаниями в маловодные и многоводные годы в 30 раз. Водообмен в водохранилище происходит в среднем один раз в два года, что приближает его режим к режиму озера слабой проточности.

Колебания водности реки Урала и его притоков определяют колебания уровня водохранилища. За все годы существования водохранилища максимальная сработка до 9 метров осуществлялась в зимний период 1969-1970 годов. Среднее многолетнее понижение уровня водохранилища составляет зимой 2 метра, весной перед приемом весеннего паводка — 3-4,5 метра.

Протяженность береговой линии водохранилища составляет 581 километров. Затопление ложа привело к образованию малых и очень маленьких островов, размер и конфигурация которых сильно меняются при колебаниях уровня зеркала водоемов. Наиболее крупный образовался в центре водохранилища. Это бывший остров-останец на слиянии Урала, Таналыка и Суундука, получивший название остров Любви. Другие наиболее крупные острова — Висячий камень в Таналыкском заливе, Усть-Бурлинский, Кошар в одноименном заливе. На водохранилище образовались десятки полуостровов, песчаных и скалистых кос, мысов, лагун, а также заливов, обозначающих приустьевые участки малых рек, впадавших в Урал и Суундук.

Таким образом, появление рукотворного водоема привело к формированию совершенно новой топографии, связанной с береговой линией и прибрежной зоной.

Рыбное население реки Урала после создания водохранилища оказалось в совершенно новых условиях водной среды. Огромный объем водной массы, большие глубины, слабая проточность и отсутствие речного течения, новые химические свойства и иной температурный режим, искусственное рыбозаведение и акклиматизация новых видов рыб и кормовых организмов привели к коренному изменению структуры фауны рыб. В районе затопления в Урале до 1957 года обитало 24 вида рыб. Ихтиофауна была представлена бентофагами и хищными рыбами. В уловах по

численности преобладали подуст и голавль. Из промысловых рыб большое значение имели лещ и плотва. Из хищных видов наиболее обычной считалась щука. Характерным видом был налим. С 1957 года на водоеме стали проводиться рыбоводно-мелиоративные и акклиматизационные работы, которые определили новую структуру рыбного населения. В водохранилище запущены сазан, карп, судак, стерлядь, корюшка, чудский сиг, ладожский рипус, пелядь, белый амур, толстолобик, ручьевая форель. Одни виды в водоеме не прижились, другие — очень немногочисленны и встречаются единичными экземплярами. В настоящее время с учетом акклиматизированных, в том числе очень редких, видов разнообразие ихтиофауны водохранилища составляют около 40 видов и подвидов рыб, относящихся к 13 семействам.

Основными промысловыми видами рыб, по которым ведутся учеты уловов, являются судак, сом, сазан, лещ, язь, карась, плотва, окунь, щука, сиг и рипус.

Численность и возрастной состав промысловых видов рыб водохранилища определяются его гидрологическим режимом. Ресурсы весенне-нерестующих видов рыб в большой степени зависят от зимней сработки водохранилища. Промерзание и разрушение осевшим льдом мелководий резко ухудшают условия нереста для таких видов, как лещ, сазан, судак. Существующий уровенный режим водохранилища отрицательно сказывается на естественном воспроизводстве сиговых рыб, нерест которых осуществляется на глубине 1,5-3 метра в ноябре. В результате зимне-весеннего сброса воды большая часть икры, отложенной сиговыми, погибает. Таким образом, основные проблемы рыбного хозяйства водохранилища связаны с нерациональным регулированием его гидрологического режима. Не меньший ущерб рыбным ресурсам водоема наносят несовершенная структура промысла и браконьерство. Ириклинское

водохранилище располагает богатыми естественными рыбными ресурсами и уникальными возможностями для рыборазведения [36].

Бузулукский Бор - островной массив соснового (преимущественно) леса на границе Самарской и Оренбургской областей России, среди степей Заволжья и Предуралья. Расположен в 15 км к северу от города Бузулук в обширной приречной котловине, имеющей глубину 100—150 метров (в районе реки Боровки). Площадь бора — 1067,88 км².

Бузулукский бор лежит на границе двух климатических зон: лесостепной и степной.

Лесной массив занимает обширную приречную котловину, которая ниже окружающих ее сыртовых равнин на 100–150 метров. Большую часть котловин занимают пески, мощность которых местами достигает 90 метров. Отложение песков в котловине началось несколько сотен тысяч лет назад, когда до широты Бузулука доходило древнее Каспийское море. Пески образовались из коренных пермских отложений, которые ныне вскрыты рекой Боровкой по ее левобережью в Паникинском утесе выше села Паники.

Обширность песчаного массива объясняется тем, что в районе бора, вероятно, длительное время находилось устье крупной древней реки. Позднее море отступило далеко к югу, переместились и русла рек, пески обнажились и стали перевеваться ветром. Началось формирование характерного рельефа с дюнами и гривами.

Живописное обнажение дюнных песчаных отложений представлено в разрезе древней дюны, вскрытой р. Черталык в урочище «Черталыкский утес». В этом месте река подмывает величественный обрыв высотой до 20 метров, верхнюю часть которого (7–8 метров) занимает сама дюна, а внизу залегают речные песчаные отложения.

Грандиозное расчленение в бору произвела река Боровка, вырывшая долину шириной до 2 километров и глубиной до 30 метров. По ее берегам нередко обнажаются мощные толщи песков второй надпойменной террасы, а иногда и дюн. В пойме Боровки, особенно по ее правобережью, распространены озера старицы и ручьи с бобровыми плотинами. Среди них наиболее известные озера Слезинка Горелое, Птичьё, ручей и пруд Холерный.

Бузулукский бор почти со всех сторон окаймлен полосой лиственного леса, граничащего с безлесной степью. Зона лиственных лесов — дубняков, тополельников и ольшаников — тянется вдоль Боровки, а отдельные участки осинников и березняков разбросаны по всему бору. Самый крупный черноольняник — урочище Ольхи — находится на юго-западной окраине бора. Более двух третей массива занято разно образными сосновыми и смешанными лесами. В настоящее время самым крупным сосновым бором на песках надпойменных террас в степной зоне России является Бузулукский бор [37].

5.6 Контрольные вопросы к 5 разделу

1 Характеристика ходьбы в зависимости от темпа и скорости движения.

2 Методика оздоровительной ходьбы.

3 В чем состоит терапевтический эффект бега?

4 Методика оздоровительного бега (рекомендуемые дистанции).

5 Основные задачи самостоятельных тренировочных занятий лыжной подготовкой.

6 Методические рекомендации при организации самостоятельных занятий лыжной подготовкой.

7 Какие виды самостоятельных занятий силовой направленности Вы знаете?

8 Методика выполнения отжиманий и подтягиваний.

9 Методика выполнения упражнений с гантелями.

10 Методика обучения тяжелоатлетическим упражнениям.

11 Техника выполнения рывка и толчка в тяжелой атлетике.

12 Какие методы развития силы Вы знаете?

13 Какие виды включает в себя гиревой спорт у мужчин и женщин?

14 Какой вес гирь используется при проведении соревнований по гиревому спорту?

15 Методика начального обучения в гиревом спорте.

16 Техника выполнения рывка и толчка гири.

17 Назовите упражнения с гирями для развития отдельных мышечных групп.

18 Основы физической рекреации студентов. Составьте индивидуальную программу физической рекреации на год.

19 Типы рекреационного туризма.

20 Характеристика рекреационных зон России и Оренбургской области.

6 Самоконтроль при проведении самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности

Самоконтроль – это самостоятельные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием, физической подготовленностью, функциональным состоянием организма и их изменениями под влиянием занятий физическими упражнениями [3].

Задачи самоконтроля:

- 1) осознание необходимости внимательного отношения к своему здоровью;
- 2) освоение простейших методик самоконтроля;
- 3) оценка анализа показателей самоконтроля.

Наиболее удобная форма самоконтроля – ведение дневника, в который записываются субъективные и объективные показатели самоконтроля. Анализ показателей позволяет учесть ошибки и недостатки и внести соответствующие коррективы в процесс тренировок. Это особенно важно для лиц с ослабленным здоровьем [5].

Оценка физического развития. Физическое развитие – это процесс изменения морфофункциональных свойств организма человека на протяжении его жизни. Физическое развитие характеризуется через изменение следующих показателей:

- телосложения (длина тела, масса тела, осанка, объемы и формы отдельных частей тела, величина жираотложения и др.);
- здоровья, отражающие морфологические и функциональные изменения основных физиологических систем организма человека: сердечно–сосудистой, дыхательной, центральной нервной систем;
- развития физических качеств (силы, скоростных способностей, выносливости, гибкости, ловкости) [28].

Для оценки физического развития человека применяют: методы антропометрических стандартов, т. е. вычисления средних величин, полученных при обследовании различных групп людей, одинаковых по полу, социальному составу, национальности, возрасту и пр.; и методы антропометрических индексов, дающих ориентировочную (так как не имеют анатомо–физиологического обоснования) оценку физическому развитию.

Телосложение определяется размерами, формами, пропорцией (соотношением одних размеров тела с другими) и особенностями взаимного расположения частей тела. На телосложение влияет вид спорта, питание, окружающая среда (климатические условия) и другие факторы.

Конституция - это особенности телосложения человека. М.В. Черноруцкий выделяет три типа конституции: гиперстенический, астенический и нормостенический.

При гиперстеническом типе телосложения преобладают поперечные размеры тела, голова округлой формы, лицо широкое, шея короткая и толстая, грудная клетка широкая и короткая, живот большой, конечности короткие и толстые, кожа плотная.

Астенический тип телосложения характеризуется преобладанием продольных размеров тела. У астеников узкое лицо, длинная и тонкая шея, длинная и плоская грудная клетка, небольшой живот, тонкие конечности, слаборазвитая мускулатура, тонкая бледная кожа.

Нормостенический тип телосложения характеризуется пропорциональностью.

Замечена зависимость между конституциональным типом человека и подверженностью его тем или иным заболеваниям. Так, у астеников чаще встречаются туберкулез, заболевания желудочно-кишечного тракта, а у гиперстеников — болезни обмена веществ, печени, гипертоническая болезнь и др. [3].

6.1 Показатели самоконтроля

Субъективные показатели самоконтроля

1 Настроение – этот показатель отражает психическое состояние занимающихся. Занятия физическими упражнениями всегда должны доставлять удовольствие. Известно, что под влиянием длительной, равномерной физической работы в организме вырабатываются гормоны «счастья». Если человек уверен в себе, спокоен, жизнерадостен, то настроение считается «хорошим». «Удовлетворительным» – при неустойчивом эмоциональном состоянии и «неудовлетворительным», если человек растерян, подавлен, расстроен.

2 Самочувствие – отмечается как «хорошее» (ощущение силы и бодрости, желание тренироваться); «удовлетворительное» (вялость, упадок сил); «неудовлетворительное» (заметная слабость, утомление, головная боль, повышенный пульс и артериальное давление в покое). Эти признаки могут быть при начале заболевания или при несоответствии функциональных возможностей организма уровню выполняемой нагрузки.

3 Утомление – в норме должно проходить через 2–3 часа после занятий. Если состояние утомления держится дольше, то это говорит о неадекватно подобранной нагрузке. Если на следующее утро после тренировки утомление не проходит, то это говорит о переутомлении.

4 Сон – отмечается его продолжительность, глубина и нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание). Ученые установили, что самый продуктивный (восстановительный) сон – с 22 часов до 2 часов утра. Норма – 6–8 часов, при интенсивных и тяжелых физических работах – до 10 часов.

5 Аппетит – может быть: «хороший», «удовлетворительный», «пониженный», «плохой». Чем больше человек двигается, тем лучше он должен питаться. В старину работника проверяли по тому, как много он

может съест. При недомоганиях, переутомлении и болезнях аппетит легко нарушается.

6 Работоспособность – оценивается как повышенная, нормальная и пониженная. При правильной организации тренировочного процесса динамика работоспособности должна увеличиваться. Признаки усталости можно констатировать по окрасу кожи, потливости, координации движений, вниманию, самочувствию.

7 Переносимость нагрузок – показатель, оценивающий адекватность физических нагрузок функциональным возможностям занимающегося. Фиксируются болевые ощущения – по месту их локализации, характеру (острая, тупая, режущая, постоянная боль). Боль в мышцах на начальных этапах тренировок – явление закономерное и нормальное [28, с. 28 -35].

Объективные показатели самоконтроля

1 Пульс (частота сердечных сокращений) – самый объективный и доступный показатель, характеризующий состояние СС и ее реакции на физическую нагрузку. В норме в покое у нетренированного студента ЧСС колеблется в пределах 65–70 уд/мин, у девушек – 75–84 уд/мин; у спортсменов – 50–60 уд/мин. У студенток пульс чаще на 7–10 уд/мин, чем у юношей того же возраста. В положении лежа пульс в среднем на 10 ударов меньше. Пульс измеряют всегда в одном и том же положении. После сна – лежа, перед тренировкой – сидя, во время выполнения упражнений – стоя. Пульс менее 60 уд/мин - (брадикардия) обычно наблюдается у спортсменов и лиц, чья деятельность связана с выносливостью. При регулярной тренировке на выносливость уже через 3–4 месяца пульс снижается обычно на 3–4 удара. ЧСС менее 40 ударов может быть следствием патологических изменений в сердце (необходимо кардиологическое обследование). Выявленная в условиях покоя тахикардия (пульс выше 90 уд/мин) обычно указывает на патологию сердца или нарушение его нейрогуморальной регуляции. Пульс подсчитывают обычно на сонной, височной и других артериях, доступных для прощупывания пальцами, за десять секунд и умножают на 6. Чаще всего

на лучевой артерии, у основания большого пальца, для чего второй, третий и четвертый пальцы накладываются несколько выше лучезапястного сустава.

О соответствии применяемой нагрузки функциональному состоянию можно судить по исследованию пульса перед началом очередного занятия. Если перед каждым занятием наблюдается примерно одинаковая величина, то это говорит о нормальной реакции организма, его восстановлении. Учащение пульса на следующий день после занятий, особенно если отмечается плохое самочувствие, нарушение сна, нет желания тренироваться и т. п., свидетельствует об утомлении. Максимальное время на восстановление организма после тяжелых интенсивных занятий физическими упражнениями – 48 часов.

Для максимальной пользы от аэробной работы необходим довольно высокий пульс. Однако чрезмерно высокая нагрузка может привести к серьезным срывам и последствиям. Поэтому в этой связи необходимо руководствоваться концепцией оптимального пульса (ЧСС, при которой достигается оздоровительный эффект).

Для определения оптимального пульса необходимо:

- 1 Измерить пульс в покое.
- 2 Для мужчин: от цифры 205 отнять половину возраста (для женщин: от 220 отнять возраст) – это будет максимальный пульс.
- 3 Оптимальный пульс будет равен 80 % от этих цифр.

Пример 1. Возраст студента – 20 лет. $205 - 10$ (половина от 20 лет) = 195 – это максимальная ЧСС, допустимая для этого юноши на самостоятельных занятиях физическими упражнениями. Оптимальный пульс для тренировочных оздоровительных занятий будет равен 80 % от цифры 195 (максим. допустимого пульса), то есть – 156 уд/мин.

Пример 2. Возраст студентки – 20 лет. $220 - 20 = 200$ (у женщин частота СС выше из-за меньшего размера сердечной мышцы). Оптимальный пульс будет равен 80 % от 200, то есть – 160 уд/мин. Если работать на этом пульсе в течение как минимум 10 мин 3–4 раза в неделю, то получается очень

хороший оздоровительный эффект (данные исследования американского Центра аэробики, японского и российского министерств образования и здравоохранения). Такой же эффект может быть при работе на пульсе 150 уд/мин, но уже в течение 20 мин и 130 уд/мин – в течение 30 мин [28, с. 28 - 35].

2. Артериальное давление (АД). Систолическое давление (макс) - это давление в период систолы (сокращения) сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. Диастолическое давление (мин) - определяется к концу диастолы (расслабления) сердца, когда оно на протяжении сердечного цикла достигает минимальной величины.

Формула идеального давления для каждого возраста:

- максимальное АД = $102 + (0,6 \times \text{кол-во лет})$;

- минимальное АД = $63 + (0,5 \times \text{кол-во лет})$.

Всемирная организация здравоохранения предлагает считать нормальными цифрами артериальное давление для систолического (макс.) - 100 - 140 мм рт.ст.; для диастолического 80-90 мм рт.ст.

3. Частота дыхания (ЧД) измеряется следующим образом: испытуемый кладет ладонь так, чтобы она захватила нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота, дыхание должно быть равномерным. Средний показатель ЧД - 14-18 дыхательных движений в минуту, у спортсменов - 10-16.

4. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - важный показатель, отражающий функциональные возможности системы дыхания. Измеряется с помощью спирометра. Исследуемый берет мундштук спирометра с резиновой трубкой в руки. Затем, сделав предварительно 1 - 2 вдоха, быстро набирает максимальное количество воздуха и плавно выдувает его в мундштук до отказа. Необходимо следить, чтобы воздух не выходил через нос. Проводят замеры три раза подряд и фиксируют лучший результат. Средний показатель ЖЕЛ у мужчин колеблется в пределах 3200 - 4200 мл, у женщин 2500 - 3500 мл. У спортсменов особенно занимающихся циклическими видами спорта

(плавание, бег, лыжные гонки и т.п.) ЖЕЛ может достигать у мужчин 7000 мл и более, а у женщин 5000 мл и более.

5. Рост стоя и сидя измеряется ростомером. При измерении роста стоя пациент становится спиной к вертикальной стойке, касаясь ее пятками, ягодицами и межлопаточной областью. Планшетку опускают до соприкосновения с головой. При измерении роста сидя пациент садится на скамейку, касаясь вертикальной стойки ягодицами и межлопаточной областью, бедра параллельно опоре. Измерение роста в положении сидя при сопоставлении с другими продольными размерами дает представление о пропорциях тела. С помощью антропометра определяют длину отдельных частей тела: верхней и нижней конечностей, длину туловища. Наибольшая длина тела наблюдается утром. Вечером, а также после интенсивных занятий физическими упражнениями рост может уменьшиться на 2 см и более. После упражнений с отягощениями и штангой длина тела может уменьшиться на 3 см и более из-за уплотнения межпозвоночных дисков.

6. Масса тела - объективный показатель для контроля за состоянием здоровья. Масса тела определяется взвешиванием на рычажных медицинских весах. Масса тела суммарно выражает уровень развития костно-мышечного аппарата, подкожно-жирового слоя и внутренних органов. Исследуемый должен стоять неподвижно на середине площадки весов. Контроль за массой тела целесообразно проводить утром, натощак. Показатель массы фиксируется с точностью до 50 г.

Для определения нормальной массы тела используются различные весо-ростовые индексы. В практике широко используют индекс Брока.

Нормальный вес тела для людей ростом:

- от 155 до 165 см = длина тела - 100;

- от 165 до 175 см = длина тела - 105;

- от 175 и выше см = длина тела - 110.

Весо-ростовой индекс Кетле определяется отношением массы тела в граммах к росту в сантиметрах. Средняя величина для мужчин колеблется в

пределах 350 - 400 г/см, для женщин – 340 - 390 г/см.

Более точную информацию о соотношении физического веса и конституции тела дает метод, который кроме роста учитывает и окружность грудной клетки:

$$\text{вес в кг} = \frac{\text{рост (см)} \times \text{объем грудной клетки (см)}}{240}$$

Окружности головы, груди, плеча, бедра, голени измеряют сантиметровой лентой.

7. Окружность грудной клетки измеряется в трех фазах: во время обычного спокойного дыхания (пауза), максимального вдоха и максимального выдоха. Исследуемый разводит руки в стороны. Сантиметровую ленту накладывают так, чтобы сзади она проходила под нижними углами лопаток, спереди у мужчин по нижнему сегменту сосков, а у женщин - над молочной железой, в месте перехода кожи с грудной клетки на железу. После наложения ленты исследуемый опускает руки, при измерении максимального вдоха не следует напрягать мышцы и поднимать плечи, а при максимальном выдохе - сутулиться. Разница между величинами окружностей при вдохе и выдохе характеризует экскурсию грудной клетки. Она зависит от морфоструктурного развития грудной клетки, ее подвижности, типа дыхания. Средняя величина экскурсии обычно колеблется в пределах 5 - 7 см.

Индекс крепости телосложения выражает разницу между длиной тела и суммой массы тела с окружностью грудной клетки на выдохе, рассчитывается по формуле:

$$\text{И. кр.} = \text{рост (см)} - (\text{вес (кг)} + \text{окружность гр. клетки на выдохе (см)}).$$

У взрослых полученная величина меньше 10 оценивается как крепкое телосложение, от 10 до 20 - как хорошее, от 21 до 25 - среднее, от 26 до 35 слабое и более 35-ти как очень слабое.

8. Пропорциональность телосложения – из показателя роста стоя вычтеть разность показателей роста стоя и роста сидя. Норма – 11,5 см.

Коэффициент пропорциональности равен: разницу показателей роста стоя и роста сидя надо умножить на 100 % и разделить на показатель роста сидя. Норма: 87 – 92 %. Если коэффициент меньше, то центр тяжести расположен ниже, что имеет большое значение для высокой устойчивости тела в пространстве, что учитывается при отборе в секции горнолыжников, прыгунов с трамплина, борьбы. Обладатели показателя коэффициента пропорциональности более 92 % имеют хорошие результаты в беге, прыжках. У женщин эти показатели несколько ниже, чем у мужчин.

9. Кистевая динамометрия - метод определения сгибательной силы кисти. Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Руку вытягивают в сторону на уровне плеча и максимально сжимают динамометр. Проводятся по два-три измерения на каждой руке, фиксируется лучший результат. Средние показатели силы правой кисти (если человек правша) у мужчин – 35 - 50 кг, у женщин - 25- 33 кг; средние показатели силы левой кисти обычно на 5-10 кг меньше. Любой показатель силы всегда тесно связан с объемом мышечной массы, т.е. с массой тела, зависит от возраста, пола и уровня физической подготовленности обследуемого.

10. Становая динамометрия определяет силу разгибателей мышц спины и измеряется она становым динамометром. Исследуемый становится на площадку со специальной тягой так, чтобы 2/3 каждой подошвы находились на металлической основе. Ноги вместе, выпрямлены, туловище наклонено вперед. Цепь закрепляется за крюк так, чтобы руки находились на уровне колен. Исследуемый, не сгибая рук и ног, должен медленно разогнуться, вытянув тягу. Становая сила взрослых мужчин в среднем равна 130-150 кг, женщин – 80 - 90 кг. Становую силу рекомендуется измерять только у мужчин. Противопоказания для измерения становой силы: грыжи (паховая, пупочная), грыжа Шморля и др., менструация, беременность, гипертоническая болезнь, миопия (от -5 и более) и др. [3, 5].

6.2 Контроль функционального состояния

Уровень подготовленности организма определяется работоспособностью сердечно–сосудистой, дыхательной систем и состоянием нервной системы. Определить уровень состояния функциональных систем можно с помощью функциональных проб. Функциональная проба – это объективный показатель контроля, способ определения степени влияния дозированной физической нагрузки на организм человека.

Сердечно–сосудистая система (ССС)

1. «Лестничная проба». Необходимо подняться на 4–5 этаж и понаблюдать за состоянием своего пульса, частоты дыхания, самочувствием. Если есть отдышка, усталость – необходимо через 2–3 часа повторить подъем, но уже обязательно измерить пульс до и после подъема. Если после подъема пульс равен 100 уд/мин – это отличный показатель работы ССС; 120 уд/мин – хорошо; 140 – удовлетворительно. Можно проверить нормативные показатели другим способом: увеличение пульса после пробы на 25 % от исходной величины – отлично; на 50 % – хорошо; на 75 % – удовлетворительно; выше – плохо.

2. Одномоментная проба – основная проба за контролем ССС – 20 приседаний за 30 с (или 60 подскоков за 30 с на высоту 5–10 см) из исходного положения ноги врозь, руки на поясе. При приседании – колени врозь, руки вперед. Увеличение пульса на 20 % от исходной величины – отлично; на 21–40 % – хорошо; на 40–65 % – удовлетворительно; на 66–75 % – плохо; выше – очень плохо. Определить реакцию ССС на дозированную нагрузку (после пробы с приседанием) можно по пульсу восстановления. Если восстановление менее 3 мин – хорошо; 3–4 мин – удовлетворительно; более 4 мин – плохо [28].

3. Индекс Рюффье. Для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы можно пользоваться пробой Рюффье. После 5-минутного спокойного состояния в положении сидя подсчитать пульс за 10с (P1), затем

в течение 45 с выполнить 30 приседаний. Сразу после приседаний подсчитать пульс за первые 10 с (P2) и через минуту (P3) после нагрузки. Результаты оцениваются по индексу, который определяется по формуле:

$$\text{индекс Рюффье} = \frac{6 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

Оценка работоспособности сердца:

- 0 - атлетическое сердце;
- 0,1 - 5 – «отлично» (очень хорошее сердце);
- 5,1 - 10 – «хорошо» (хорошее сердце);
- 10,1 - 15 – «удовлетворительно» (сердечная недостаточность);
- 15,1 - 20 – «плохо» (сердечная недостаточность сильной степени).

Тест не рекомендуется выполнять людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [3, 5].

Дыхательная система

1. Частота дыхания - количество дыхательных циклов (вдох - выдох) в 1 минуту. Средняя частота дыхания у нетренированных людей в покое - 16-20 циклов в 1 мин. У женщин частота дыхания на 1-2 цикла больше.

При спортивной деятельности частота дыхания у лыжников и бегунов увеличивается до 20-28 циклов в 1 мин, у пловцов - 36-45; наблюдались случаи увеличения частоты дыхания до 75 циклов в 1 мин.

2. Проба Штанге – задержка дыхания на вдохе, характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода. После 5–минутного отдыха сидя сделать 2–3 глубоких вдоха и выдоха, а затем максимальный вдох и задержать дыхание. Средние показатели – 40–55 с, для тренированных – 60–90 с. При переутомлении и заболеваниях это время заметно снижается до 30–35 и менее секунд.

3. Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе). Выполняется так же, как и проба, Штанге, только задержка дыхания производится после полного

выдоха. Здесь средним показателем является способность задержать дыхание на выдохе для нетренированных людей на 25-30 с, для тренированных на 40-60 с и более.

Нервная система

1. Ортостатическая проба – переход из положения лежа в положение стоя. Подсчитывается пульс лежа, после 5-минутного отдыха подсчитывается пульс стоя. По разнице ЧСС за одну мин. определяется возбудимость нервной системы: слабая – 0–6 уд/мин; нормальная – 7–12 уд/мин; живая – 13–18 уд/мин; повышенная – 19–24 уд/мин.

2. Проба Ромберга выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Поддержание нормальной координации движений происходит за счет совместной деятельности нескольких отделов центральной нервной системы (ЦНС). К ним относятся мозжечок, вестибулярный аппарат, проводники глубокомышечной чувствительности, кора лобной и височной областей. Центральным органом координации движений является мозжечок. Проба Ромберга проводится в четырех режимах при постепенном уменьшении площади опоры. Во всех случаях руки у обследуемого подняты вперед, пальцы разведены и глаза закрыты.

«Очень хорошо», если в каждой позе спортсмен сохраняет равновесие в течение 15 с и при этом не наблюдаются пошатывания тела, дрожание рук или век (тремор). При треморе выставляется оценка «удовлетворительно». Если равновесие в течение 15 с нарушается, то проба оценивается «неудовлетворительно». Этот тест имеет практическое значение в акробатике, спортивной гимнастике, прыжках на батуте, фигурном катании и других видах спорта, где координация имеет важное значение. Регулярные тренировки способствуют совершенствованию координации движений. В ряде видов спорта (акробатика, спортивная гимнастика, прыжки в воду, фигурное катание и др.) данный метод является информативным показателем в оценке функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата.

При переутомлении, травме головы и других состояниях эти показатели существенно изменяются.

3. Тест Яроцкого позволяет определить порог чувствительности вестибулярного анализатора. Тест выполняется в исходном положении стоя с закрытыми глазами, при этом обследуемый по команде начинает вращательные движения головой в быстром темпе. Фиксируется время вращения головой до потери обследуемым равновесия. У здоровых лиц время сохранения равновесия в среднем 28 с, у тренированных спортсменов - 90 с и более. Порог уровня чувствительности вестибулярного анализатора в основном зависит от наследственности, но под влиянием тренировки его можно повысить.

4. Пальцево-носовая проба. Обследуемому предлагается дотронуться указательным пальцем до кончика носа с открытыми, а затем - с закрытыми глазами. В норме отмечается попадание, дотрагивание до кончика носа. При травмах головного мозга, неврозах (переутомлении, перетренированности) и других функциональных состояниях отмечается промахивание (непопадание), дрожание (тремор) указательного пальца или кисти [2].

6.3 Контроль физической подготовленности

Для оценки силы отдельных мышечных групп при проведении самостоятельных занятий можно использовать контрольные упражнения и нормативы учебной программы, в частности, подтягивание в висе лежа, сгибание и выпрямление рук в упоре на брусьях, силовой переворот в упор на перекладине, поднимание ног в висе до касания перекладины, подъем туловища из положения лежа на спине (руки за головой, ноги закреплены), приседания на одной ноге. Оценку выполнения данных упражнений можно найти в таблицах 13 и 14 [3].

Таблица 13 - Контрольные тесты для оценки физической подготовленности студентов основного и спортивного учебных отделений

Тест	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Мужчины					
Бег 5000 м (мин, с)	21.30	22.30	23.30	24.50	25.40
Бег на лыжах 5 км (мин, с)	23.50	25.00	26.25	27.45	28.30
или 10 км (мин, с)	50.00	52.00	55.00	58.00	б/врем.
Плавание 50 м (с)	40,0	44,0	48,0	57,0	б/врем
или 100 м (мин, с)	1.40	1.50	2.00	2.15	2.30
Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
Прыжки в длину с разбега (см)	480	460	435	410	390
или высоту (см)	145	140	135	130	125
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (число раз)	15	12	9	7	5
Переворот силой в упор на перекладине (число раз)	8	5	3	2	1
Поднимание на висе ног до касания перекладины (число раз)	10	7	5	3	2
Женщины					
Бег 3000 м (мин, с)	19.00	20.15	21.00	22.00	22.30
Бег на лыжах 3 км (мин, с)	18.00	18.30	19.30	20.00	21.00
или 5 км (мин, с)	31.00	32.30	34.15	36.40	б/врем.
Плавание 50 м (мин, с)	0.54	1.03	1.14	1.24	б/врем.
или 100 м (мин, с)	2.15	2.40	3.05	3.35	4.10
Прыжки в длину с места (см)	190	180	168	160	150
Прыжки в длину с разбега (см)	365	350	325	300	280
или высоту (см)	120	115	110	105	100
Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) (число раз)	20	16	10	6	4
Приседание на одной ноге (число раз)	12	10	9	6	4

Таблица 14 - Обязательные тесты для оценки физической подготовленности студентов основного и спортивного учебных отделений

Тест на быстроту, силу и выносливость	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Мужчины					
Бег 100 м (с)	13,2	13,6	14,0	14,3	14,6
Подтягивание на перекладине (число раз)	15	12	9	7	5
Бег 3000 м (мин, с)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.30
Женщины					
Бег 100 м (с)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
Поднимание туловища из положения «лежа на спине», руки за головой, ноги закреплены (число раз)	60	50	40	30	20
Бег 2000 м (мин, с)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.10

Контроль быстроты движений. Для проверки достаточно провести «эстафетный тест» и выяснить скорость сжатия сильнейшей рукой падающей линейки. Тест выполняется в положении стоя. Сильнейшая рука с разогнутыми пальцами (ребром ладони вниз) вытянута вперед. Помощник устанавливает 40-сантиметровую линейку параллельно ладони обследуемого на расстоянии 1-2 см. Нулевая отметка линейки находится на уровне нижнего края ладони. После команды «Внимание» помощник в течение 5 с должен отпустить линейку. Перед обследуемым стоит задача как можно быстрее сжать пальцы в кулак и задержать падающую линейку. Измеряется расстояние в сантиметрах от нижнего края линейки. Предпринимаются 3 попытки, засчитывается лучший результат 13 см для мужчин и 15 см для женщин считаются хорошим показателем.

Теплинг-тест. Для выполнения этого теста берется лист бумаги, на котором вычерчиваются четыре смежных квадрата 10 на 10 см. Испытуемый,

сидя за столом, должен за 20 с, с помощью карандаша нанести максимальное количество точек. По команде сначала ставятся точки в один квадрат, далее через каждые 5 с по сигналу без паузы точки ставятся в следующие квадраты. Оценивается количество точек, поставленных в каждом квадрате. Для точного подсчета точек следует вести линию карандашом от одной точки к другой. Средним показателем быстроты движений является способность поставить 30...35 точек в каждый квадрат за 5 с. Уменьшение количества точек от квадрата к квадрату указывает на недостаточную функциональную устойчивость нервно-мышечного аппарата.

Тест на проверку и оценку общей выносливости. Осуществляется с помощью контрольных упражнений на преодоление средней, длинной дистанции или преодоления возможно большего расстояния за определенное время. Примерами этих упражнений являются:

- бег и кросс на 1000, 2000, 2500, 3000, 5000м;
- плавание на 200, 400, 500 м;
- бег 12 мин.

Наиболее обоснованны оценки общей выносливости по тесту Кеннета Купера. Это 12-ти минутный бег с преодолением максимального расстояния (км) (таблица 15).

Таблица 15 – Оценка физической работоспособности разных возрастных групп по результатам 12-минутного теста в беге

Оценка физической подготовленности	Расстояние (км), преодолеваемое за 12 минут					
	Возраст (лет)					
	13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше
Мужчины						
Очень плохо	Менее 2,1	Менее 1,95	Менее 1,9	Менее 1,8	Менее 1,65	Менее 1,4
Плохо	2,1-2,2	1,95-2,1	1,9-2,1	1,8-2,0	1,65-1,85	1,4-1,6
Удовлетвор.	2,2-2,5	2,1-2,4	2,1-2,3	2,0-2,2	1,85-2,1	1,6-1,9
Хорошо	2,5-2,75	2,4-2,6	2,3-2,5	2,2-2,45	2,1-2,3	1,9-2,1
Отлично	2,75-3,0	2,6-2,8	2,5-2,7	2,45-2,6	2,3-2,5	2,1-2,4

Продолжение таблицы 15

Оценка физической подготовленности	Расстояние (км), преодолеваемое за 12 минут					
	Возраст (лет)					
	13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше
Женщины						
Очень плохо	Менее 1,6	Менее 1,55	Менее 1,5	Менее 1,4	Менее 1,35	Менее 1,25
Плохо	1,6-1,9	1,55-1,8	1,5-1,7	1,4-1,6	1,35-1,5	1,25-1,35
Удовлетвор.	1,9-2,1	1,8-1,9	1,7-1,9	1,6-1,8	1,5-1,7	1,4-1,55
Хорошо	2,1-2,3	1,9-2,1	1,9-2,0	1,8-2,0	1,7-1,9	1,6-1,7
Отлично	2,3-2,4	2,15-2,3	2,0-2,2	2,0-2,1	1,9-2,0	1,75-1,9

Тест с монетой. Одна рука находится на расстоянии 40 см от другой по вертикали. Упражнение выполняется 10 раз, если монета поймана, то быстрота развита хорошо [2].

6.4 Контрольные вопросы к 6 разделу

1 Какие показатели относят к субъективным показателям самоконтроля относятся?

2 Какие показатели относят к объективным показателям самоконтроля относятся?

3 Какое артериальное давление Всемирная организация здравоохранения предлагает считать нормальным артериальное давление?

4 Какие типы конституции человека Вы знаете?

5 Какие пробы являются функциональными для оценки состояния сердечно-сосудистой системы (ССС)?

6 При помощи каких проб определяется состояние центральной нервной системы (ЦНС)?

7 Какие пробы используют для определения состояния дыхательной системы?

8 Как осуществляется контроль физической подготовленности?

9 Содержание теста К. Купера.

10 Какая проба помогает выявить нарушение функции равновесия?

7 Требования безопасности при проведении самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности

7.1 Виды травм и оказание первой помощи

Травма - это повреждение с нарушением целостности тканей, вызванное каким-либо внешним воздействием. К причинам спортивного травматизма можно отнести следующие:

- недочеты и ошибки в методике проведения занятий (форсированная тренировка, плохая разминка без учета возраста, пола, физической подготовленности и тому подобное.);
- недостатки в организации проведения занятий (плохое освещение, неподготовленные снаряды, покрытия и т.п.);
- неудобная спортивная одежда, обувь;
- неблагоприятные климатические, гигиенические условия (влажность, температура воздуха, воды в бассейне и т.п.);
- неправильное поведение занимающегося (поспешность, невнимательность.);
- врожденные особенности опорно-двигательного аппарата;
- переутомление, приводящее к нарушению координации движений;
- несоблюдение сроков возобновления занятий после перенесенных травм или заболеваний;
- нарушение врачебных требований к организации процесса тренировки (допуск к занятиям без врачебного осмотра) [22].

При занятиях физической культурой чаще всего имеют место физические травмы, преобладают закрытые повреждения (ушибы, растяжения, надрывы, разрывы и т.п.). Приведем характеристику некоторых из них:

Сотрясение – закрытое механическое повреждение тканей и органов без нарушения их анатомической целостности, характеризующееся кратковременным нарушением функции.

Ушиб – закрытое механическое повреждение тканей и органов без нарушения их анатомической целостности, но со стойким нарушением функции. Например от удара тупым предметом, или удара тела о тупой предмет, от воздушной волны, от контрудара и т.д.

Ушиб характеризуется болью в месте воздействия травмирующего агента, припухлостью за счет отека мягких тканей, подкожным кровоизлиянием в мягкие ткани, нарушением функции.

Припухлость обусловлена отеком тканей, кровоизлиянием в ткани, что вызывается повреждением мелких сосудов и определяется как гематома (кровоизлияние под кожу).

Нарушение функции выражено по - разному, в зависимости от того как и какой орган поврежден.

Первая помощь при ушибе. В первые часы необходим покой, местное охлаждение (лед, снег, холодный компресс), обезболивание, иммобилизирующая (обездвиживающая) мягкая повязка.

Растяжение - повреждение связок, мышц и других мягких тканей без нарушения анатомической целостности в результате действия двух сил в противоположных направлениях.

Разрыв - повреждение тканей с нарушением анатомической непрерывности. Механизм травмы такой же, как и при растяжении.

Растяжения и разрывы чаще всего происходят в области связочного аппарата суставов, сухожилий мышц, самих мышц. Растяжения и разрывы чаще всего возникают при беге, прыжках, падении, неудачных движениях, поднятии тяжести и др.

Первая помощь при растяжениях и разрывах: покой, иммобилизирующая мягкая повязка, холод, обезболивание.

Перелом - это нарушение целостности кости в результате травмы. Выделяют открытые и закрытые переломы. Данный вид травм очень серьезен сам по себе, а так же из-за тех осложнений, которые его сопровождают. Осколки кости могут повредить нервы, кровеносные сосуды, жизненно важные органы.

Достоверные признаки переломов:

- смещение фрагментов кости (по оси, по длине и т. д.) в месте перелома;

- крепитация (трение отломков кости);
- наличие костных отломков в ране.

Косвенные признаки переломов:

- боль (постоянная, резкая);
- припухлость;
- деформация в месте перелома;
- нарушение функции (полное прекращение активных движений конечности).

Вывих - это стойкое, ненормальное смещение суставных поверхностей относительно друг друга или выходом одной из поверхностей сустава по отношению к другой с разрывом капсулы сустава.

Проявления:

- 1) боль;
- 2) вынужденное положение конечности, при котором боль наименьшая (при попытке изменить положение - конечность занимает прежнее положение - симптом пружинистой фиксации);
- 3) ограничение объема или полная невозможность движений в суставе;
- 4) деформация сустава;
- 5) изменение длины конечности

Первая помощь при переломах и вывихах оказывается непосредственно на месте происшествия, где осуществляется транспортная иммобилизация

(обездвиживание). Для снятия и уменьшения болей можно дать пострадавшему 1 – 2 таблетки анальгина или другого обезболивающего (пенталгин, баралгин и т. д.) предварительно измельчив таблетку в порошок, засыпать под язык и дать запить чайной ложкой воды.

Иммобилизация - это создание неподвижности или уменьшение подвижности частей тела после травматических повреждений. На месте событий для временной иммобилизации применяют шины главным образом из различных подручных материалов (фанера, доска и др.), с помощью которых фиксируют поврежденную часть тела. При проведении транспортной иммобилизации необходимо соблюдать следующие правила:

- шина должна фиксировать два сустава (выше и ниже перелома), а при переломах плеча, бедра и голени - три сустава;
- при открытых переломах на рану накладывают стерильную повязку; соединение костных отломков не проводят, в рану их не погружают;
- при закрытых переломах одежду с больного не снимают;
- конечность должна быть зафиксирована в физиологическом положении (для рук – фиксация предплечья под углом 90 градусов, кисть умеренно отклонена в тыльную сторону, 2 – 5 пальцы полусогнуты; для нижних конечностей – нога выпрямлена в коленном суставе, стопа под углом 90 градусов.).

Неправильная иммобилизация может вызвать дополнительную травму и ухудшить состояние пострадавшего.

Рана

Раной называется травма, сопровождающаяся нарушением целостности кожных покровов, вызванным механическим воздействием. В зависимости от вида травмирующего агента выделяют следующие раны: колотые, резаные, рваные, укушенные, огнестрельные и т.д.

Раны, как правило, сопровождаются кровотечением. Особенно опасны проникающие раны груди, живота, так как при них часто происходит

повреждение внутренних органов с массивным кровотечением, а так же ранения передней брюшной стенки с выпадением внутренних органов.

Особое место занимают раны возникающие от укусов животных. При укусе в рану может попасть инфицированная вирусом бешенства слюна животного. Поэтому необходимо обязательно обратиться в первые часы в травматологический пункт и провести профилактическую прививку против бешенства.

Первая помощь при ранах заключается в следующем:

1 Инородные тела с поверхности ран не удалять, так как может усилиться кровотечение.

2 Удалить грязь с окружающих участков кожи раствором перекиси водорода (обработку кожи вокруг раны проводить спиртом или 5 % спиртовым раствором йода, при этом не допускать попадания жидкости в рану).

3 Закрывать рану стерильной салфеткой или куском стерильного бинта.

4 Произвести иммобилизацию конечности.

Даже из небольшого жизненного опыта Вы хорошо знаете, что любое повреждение кожи сопровождается кровотечением той или иной степени.

Кровотечение – это истечение крови из сосудистого русла в ткани и полости организма (брюшную, грудную, в суставы и др.), или во внешнюю среду.

Виды кровотечений:

- артериальные;
- венозные;
- артерио-венозные;
- капиллярные (паренхиматозные) – при ранениях паренхиматозных (внутренних) органов.

По направлению кровотечения:

- внутренние (в брюшную, грудную полость, в полый орган);

- наружные;
- внутритканевые (гематомы).

Симптомы острой кровопотери: бледность кожных покровов, снижение артериального давления, потеря сознания, исчезновение или ослабление пульсации сосудов ниже места раны, расстройство кровообращения ниже места раны (онемение, похолодание конечности).

Первая помощь при кровотечениях.

Временная остановка кровотечения:

- при сильном наружном артериальном кровотечении используется пальцевое прижатие сосуда выше места раны, этот способ применим в течение короткого времени, необходимого для подготовки к наложению жгута;

- наложение жгута , жгут следует накладывать на одежду выше места раны и возможно ближе к ней; наложенный жгут должен быть хорошо виден, его нельзя закрывать одеждой или бинтом, затягивать жгут следует до исчезновения периферического пульса и прекращения кровотечения; жгут нельзя держать непрерывно более 1,5 часов летом и 30 минут зимой, по истечении указанного времени жгут должен быть снят на несколько минут, при одновременном прижатии поврежденного сосуда пальцем, а затем вновь наложен несколько выше; после наложения жгута необходимо информировать пострадавшего о времени наложения жгута, или оставить записку в повязке о времени его наложения;

- максимальное сгибание конечности;

- наложение давящей повязки при венозном и капиллярном кровотечении.

Травмы головы

Сотрясение мозга является следствием травмы головы, которые могут быть открытыми и закрытыми.

Открытые травмы головы могут сопровождаться обильным кровотечением. Закрытые травмы головы могут сопровождаться местной

припухлостью или вмятинами черепа. Раны кожи головы могут обильно кровоточить из-за большого количества кровеносных сосудов в коже головы. Остановка кровотечения из кожных сосудов осуществляется прямым прижатием. Повреждения головного мозга могут сопровождаться нарушением сознания. Нарушения сознания могут быстро прогрессировать и приводить к остановке дыхания.

Первая помощь при травме головы

- 1) провести начальную оценку состояния пострадавшего;
- 2) вызвать бригаду экстренной медицинской помощи;
- 3) продолжить наблюдение за основными жизненно-важными функциями;
- 4) продолжить ручную фиксацию головы и шеи до прибытия бригады экстренной медицинской помощи и внимательно следить за уровнем сознания;
- 5) поддерживать проходимость дыхательных путей и при необходимости проводить искусственное дыхание;
- 6) при осуществлении пальцевого прижатия с целью остановки кровотечения оказывать достаточное давление, не причиняя при этом дополнительной травмы;
- 7) закрыть открытые раны салфетками и наложить стерильную повязку;
- 8) в ожидании прибытия бригады экстренной медицинской помощи успокоить пострадавшего и обеспечить покой, при необходимости – согреть.

Синдром длительного сдавления конечностей

При сдавлении в транспортном средстве, в завале и т.д. крупных мышечных масс (например, бедра), в сдавленной конечности прекращается кровообращение, и через определенное время в ее тканях накапливается большое количество продуктов нарушения жизнедеятельности мышц, которые являются для организма ядами (миоглобин, калий). При

освобождении сдавливающей силы эти продукты быстро поступают в кровоток, часто приводя к тяжелым последствиям.

Признаки и симптомы: сдавление в завале или транспортном средстве более 60 мин. Вовлечение больших мышечных масс (нижние конечности). Отсутствие пульса и заполнения капилляров в сдавленной конечности. Бледные, холодные и влажные кожные покровы. Слабый, частый пульс. Часто отсутствие болей в пораженной конечности. Начальные симптомы шока

Первая помощь при синдроме длительного сдавления конечностей:

- 1) провести начальную оценку состояния пострадавшего;
- 2) вызвать бригаду экстренной медицинской помощи;
- 3) продолжить наблюдение за основными жизненно-важными функциями;
- 4) при необходимости начать искусственное дыхание или сердечно-легочную реанимацию;
- 5) в ожидании прибытия бригады экстренной медицинской помощи успокоить пострадавшего и обеспечить покой, при необходимости – согреть;
- 6) если сдавление продолжается менее 1 часа, освободить из завала или транспортного средства, если это безопасно;
- 7) если сдавление продолжается более 1 часа, дождаться прибытия бригады экстренной медицинской помощи;
- 8) оказать первую помощь по поводу других повреждений;
- 9) ничего не давать пострадавшему через рот;
- 10) если сдавление продолжается более 1 часа, а прибытия бригады экстренной медицинской помощи невозможно, то на основании сдавленной конечности наложить жгут, обозначив время его наложения, затем освободить пострадавшего из завала или транспортного средства;
- 11) зафиксировать конечность шиной, применяя подручные средства и придать конечности возвышенное положение и транспортировать своими силами;

12) необходимо помнить о приоритетах – обеспечить постоянное и непрерывное наблюдение за проходимость дыхательных путей, дыханием и кровообращением.

Отморожения

Глубина и площадь повреждения тканей при отморожении выявляется не сразу, а лишь спустя определенное время после согревания. Поэтому в развитии отморожения различают два периода: скрытый (дореактивный) и реактивный (после согревания). Для скрытого периода характерна бледность кожных покровов с потерей чувствительности и местное снижение температуры с нарушением обмена и кровообращения в отмороженных участках пропорционально продолжительности действия и характера температурного фактора. Проявления отморожений появляются после согревания и характеризуются 4 степенями поражений.

1 степень: пострадавший ощущает зуд, жгучие боли в пораженных участках. Кожа отечная, напряженная, имеет мраморный рисунок. Все эти явления исчезают в ближайшие дни, но надолго сохраняется повышенная чувствительность пораженных участков кожи к холоду.

2 степень: отморожение сопровождается отеком и некрозом кожи. На цианотичной (синюшной) и отечной коже образуются пузыри с прозрачной жидкостью, которые могут появляться и через несколько дней после согревания. Пострадавший отмечает интенсивные боли в местах отморожения, усиливающиеся при нарастании отека.

3 степень: наступает омертвление всей толщи кожи вместе с подкожной клетчаткой. На отмороженной коже могут образоваться дряблые пузыри с кровянистым содержимым. Отмечается сильная боль. Кожа бледная и холодная на ощупь. Омертвевшие ткани подвергаются частичному расплавлению и отторжению, что сопровождается нагноением. Образовавшийся дефект заживает в течение 30 - 60 дней.

4 степень: характеризуется появлением четкой линии отторжения тканей, но она выявляется только к 10-12-му дню и если раневая поверхность

нечувствительна к болевым раздражениям и не кровоточит при уколе, то это свидетельствует о некрозе всех слоев кожи.

Первая помощь

Первая помощь при отморожениях в скрытом периоде сводится к скорейшему восстановлению температуры и кровообращения в пораженных тканях. В первую очередь проводят мероприятия по согреванию пострадавшего всеми доступными методами: с помощью грелок, теплых одеял, дают горячую пищу и питье.

Восстанавливают кровообращение в отмороженных участках путем растирания их ватой со спиртом или сухими руками, сочетая с осторожным массажем этой области. После потепления и порозовения кожи накладывают спиртовую или стерильную повязку с толстым слоем ваты. Недопустимо растирать отмороженные участки тела снегом, так как это ведет к дополнительному охлаждению, ввиду того, что температура отмороженных тканей значительно выше температуры снега и, кроме того, это чревато опасностью нанесения микротравм, приводящих к инфицированию [22, с. 93 -108].

Общие рекомендации по оказанию первой помощи при травмах

При оказании первой помощи пострадавшему необходимо:

1 Правильно оценить тяжесть травмы и предположить возможность развития осложнений по следующим признакам: жалобы пострадавшего на боль, интенсивность боли и поведение пострадавшего. При этом помните, что чрезмерное возбуждение пострадавшего может свидетельствовать о шоке. Другим важным признаком тяжести травмы является положение тела пострадавшего, которое может быть вынужденным из-за стремления уменьшить боль. Важно своевременно увидеть бледность кожи и холодный липкий пот, которые также могут свидетельствовать о развитии болевого шока. Наиболее частыми причинами развития жизнеугрожающих состояний при травмах являются болевой шок и кровопотеря.

2 Проверить сознание больного. Оно может быть нарушено в различной степени: от незначительного, когда больные неадекватно реагируют на ситуацию, становятся конфликтными, вспыльчивыми, плаксивыми, как бы находятся в состоянии легкого алкогольного опьянения, до глубокого, когда сознание полностью утрачивается и пострадавшие не реагируют даже на самые сильные раздражения. Полная потеря сознания у человека называется комой. Расстройство сознания чаще наблюдается при повреждении головного мозга.

3 При оказании первой помощи применяйте только те средства и методы, которыми Вы успешно владеете. Следует избегать даже самых лучших лекарств, если нет убежденности в их безвредности для конкретного больного. Помните о возможной индивидуально повышенной чувствительности к лекарству.

4 Будьте спокойны и заботливы с пострадавшим и постарайтесь его успокоить своим уверенным поведением.

5 Не оставляйте пострадавшего одного до приезда медицинских работников [16].

7.2 Отрицательные реакции организма, возникающие во время самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности

К отрицательным реакциям организма при занятиях физическими упражнениями и спортом, которые могут привести к травмам и заболеваниям можно отнести следующие: утомление, переутомление, обморочные состояния, острое физическое перенапряжение, гравитационный шок, ортостатический коллапс, гипогликемический шок, солнечный и тепловой удары.

Утомление - это физиологическое состояние организма, проявляющееся во временном снижении работоспособности в результате проведенной работы. Это своего рода диспропорция между расходом и

восстановлением энергетических веществ. Утомление служит естественным сигналом возможного истощения организма и одновременно предохранительным биологическим механизмом, защищающим его от перенапряжения. Частая повторная физическая работа при отсутствии отдыха, на фоне недостаточного сна, нерегулярного питания, а также при отклонении в состоянии здоровья может привести к состоянию переутомления. Явления переутомления могут нарастать постепенно, незаметно, нарушается сон, ухудшается аппетит, затем появляется ощущение, усталости, нежелание заниматься, усиливается потоотделение, снижается вес, появляются другие нарушения. При выраженной и тяжелой степени переутомления снижается сопротивляемость организма к простудным и инфекционным заболеваниям.

Обморочные состояния могут являться следствием грубых нарушений методических и санитарно-гигиенических требований при проведении занятий. Например, чрезмерная физическая нагрузка на занятиях может вызвать снижение венозного тонуса или спазм сосудов, что приводит к резкому снижению доступа крови в головной мозг и потере сознания.

Обморок может быть и при гипервентиляции легких от интенсивного и длительного применения дыхательных упражнений, когда в крови резко понижается содержание углекислого газа, являющегося стимулятором дыхательного центра. В результате этого снижается частота дыхания, перестает действовать «дыхательный насос», сосуды на периферии переполняются кровью, уменьшается венозный приток крови к сердцу, возникает анемия мозга. Кратковременная потеря сознания может возникать при занятиях с тяжестями, когда силовые упражнения выполняются с чрезмерной натугой. При этом резко повышается внутригрудное и внутрибрюшное давление, прекращается присасывающее действие грудной клетки, снижается артериальное давление. Указанные явления усугубляются сильным напряжением мышц, пережимающих кровеносные сосуды. Все это, в конечном итоге, может обескровить головной мозг и вызвать обморок. Для

оказания первой помощи пострадавшего следует уложить на спину, чтобы ноги и нижняя часть туловища располагались чуть выше головы, открыть доступ свежему воздуху.

Острое физическое перенапряжение появляется, когда занимающийся переоценивает свои физические возможности и пытается выполнить непосильные по длительности и интенсивности физические упражнения. Причиной острого физического перенапряжения могут быть занятия физическими упражнениями в болезненном состоянии или занятия сразу после перенесенных острых инфекционных заболеваний (грипп, ангина и т.п.). Все случаи острого физического перенапряжения требуют специального лечения.

Гравитационный шок возникает при внезапной остановке после интенсивного бега (чаще всего на финише); в связи с прекращением действием «мышечного насоса» большая масса крови застаивается в раскрытых капиллярах и венах мышц нижних конечностей на периферии, и мозг недостаточно снабжается кислородом. В результате возникает относительная анемия (обескровливание) мозга, на что указывают резкое обеление лица, слабость, головокружение, тошнота, потеря сознания и исчезновение пульса. Для профилактики гравитационного шока не следует допускать внезапной остановки после интенсивной физической работы.

Ортостатический коллапс - разновидность гравитационного шока. Это явление развивается при длительном нахождении человека в напряженном состоянии при ограничении двигательной активности.

Гипогликемический шок - следствие недостатка в организме сахара, острого нарушения углеводного обмена в результате продолжительной напряженной физической работы (бега на длинные дистанции, лыжного марафона, туристического похода, преодоление сверхдлинной дистанции в плавании, велоспорте и т.д.). Основные симптомы гипогликемического шока - слабость, бледность кожных покровов, недомогание, обильное выделение пота, головокружение, учащенный пульс слабого наполнения, расширенные

зрачки, ощущение острого голода, иногда спутанность сознания, в тяжелых случаях - холодный пот, отсутствие зрачкового, сухожильных и брюшного рефлексов, резкое падение кровяного давления, судороги. Характерные признаки гипогликемического шока могут проявиться и при остром физическом перенапряжении, когда человек переоценивает свои физические возможности и пытается выполнить непосильные по длительности и интенсивности физические упражнения. Для профилактики гипогликемического состояния полезно перед предстоящей длительной мышечной работой (за 10 - 15 минут до старта и на дистанции) принимать сахар, специальные питательные смеси. В случае появления перечисленных выше признаков следует немедленно выпить крепкий чай с 6-8 кусочками сахара, если нет возможности приготовить чай, можно дать воду с сахаром или один сахар.

Солнечный и тепловой удары. Солнечный удар возникает при длительном действии солнечных лучей на обнаженную голову или тело. Тепловой удар - остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегревом организма в результате воздействия высокой температуры окружающей среды. Признаки: усталость, головная боль, слабость, боли в ногах, спине, тошнота; позднее - повышение температуры, шум в ушах, потемнение в глазах, упадок сердечной деятельности и дыхания, потеря сознания. Для профилактики при занятиях в жаркую солнечную погоду необходимо надевать на голову светлый головной убор, избегать длительных интенсивных нагрузок, периодически в тени выполнять упражнения на расслабление. При оказании первой помощи пострадавшего немедленно перенести в прохладное место, в тень, снять одежду и уложить, немного приподняв голову; обеспечить покой, охладить область сердца и голову, постепенно поливая холодной водой с руки или прикладывая холодный компресс; обильно напоить. Для возбуждения дыхательной деятельности дать понюхать нашатырный спирт, выпить капли Зеленина или другие

сердечные средства. При нарушении дыхания сделать искусственное дыхание. Перенести пострадавшего в медицинский пункт.

При остром миозите занимающихся беспокоят боли в мышцах, особенно в первые недели занятий или тренировок. Эти боли связаны с неподготовленностью мышц к интенсивным нагрузкам, накоплением продуктов незавершенного обмена веществ в мышцах, в результате этого возникает местная интоксикация. В целях предупреждения острого миозита необходимо строго выполнять методические принципы систематичности, постепенности, доступности, учета индивидуальных возможностей занимающихся.

При появлении мышечных болей необходимо снизить интенсивность и объем физической нагрузки, но не прекращать учебные занятия или тренировки, применять душ, ванны, особенно полезен массаж [16, с. 98 - 104].

7.3 Профилактика травматизма и отрицательных реакций организма

Профилактика травматизма и отрицательных реакций организма при самостоятельных занятиях физической культурой должна включать следующее:

1 Внимательность и собранность.

На тренировке необходимо думать только о ней, и ни о чем другом. Быть сосредоточенным на своих действиях, выполнении правильной техники и не отвлекаться на посторонние разговоры и мысли.

2 Знание техники безопасности.

В каждом виде спорта есть свои правила техники безопасности, с которыми вы должны ознакомиться в первую очередь. Например, в борцовском зале нельзя сидеть спиной к коврику, в тренажерном зале тяжелые веса должны подстраховываться партнером и т.д.

3 Качественный инвентарь и покрытия зала. Плохо висящий мешок может при падении поломать ноги и, между прочим, не обязательно Вам. Если у тренажера перетерт тросик – такой тренажер лучше обходить стороной. Следует обратить внимание и на наличие на татами осколков стекла, трещин, надрывов, рассоединений матов.

4 Правильная форма и обувь. Длинные, не по размеру штаны могут зацепиться за пальцы ног. Неправильная или некачественная обувь для бега может привести к болям в голеностопном суставе и колене.

5 Соблюдение правил личной гигиены. Ногти надо стричь и на руках и на ногах. Одежду (форму) после тренировки сушить и почаще стирать. Использовать шлепанцы в общем душе и т.д.

6 Хорошая разминка и разогрев мышц. Плохая разминка приводит к растяжениям связочного аппарата, уменьшает подвижность и амплитуду.

7 Правильное выполнение техники движений и приемов.

При освоении нового упражнения обязательно начинайте с изучения правильной техники выполнения движения, не торопитесь увеличивать амплитуду, скорость удара или рабочий вес штанги. Пусть ваш организм освоит новое движение, его правильную биомеханику. Именно в силу несложившегося механизма межмышечной координации при освоении новых упражнений могут происходить растяжения и разрывы мышц, связок и сухожилий.

8 Адекватный расчет своих сил и возможностей организма, а также соблюдение режима дня.

Вы работали всю ночь, не выспались и пришли на тренировку – похвально, но тренировку следует упростить до минимума – никаких жимов штанги по 140 кг, 10-15 спаррингов тоже до добра не доведут. Также нужно знать о таком факте, как перетренированность, которая возникает из-за переоценки возможностей своего организма и чрезмерном упорстве в занятиях спортом. Сюда же относится чрезмерное упорство при растягивании, приводящее к растяжению мышц.

9 Старые травмы нужно долечивать до конца. После получения травм снижайте нагрузку до полного излечения, иначе к имеющейся заработаете новую.

10 Нарушение методики тренировок. Если вы не соблюдаете принцип последовательности и постепенности наращивания тренировочных нагрузок, то неизбежно столкнетесь с травмами. Нельзя бросаться из одной крайности в другую при планировании тренировочного процесса. Все изменения программы должны логично вытекать одно из другого. Необходимо также учитывать особенности телосложения, состояния здоровья, возрастные особенности, физическую подготовленность. Травмы возникают при внезапном увеличении частоты, продолжительности или интенсивности тренировки. Безопасным считается увеличение одного из компонентов на 5 % без внесения дополнительных изменений.

Если один из компонентов увеличивается более резко, то возникает необходимость временных корректировок в одном или обоих оставшихся компонентах.

11 После тренировки обязательно необходимо выполнить заминку. Заминка – это переходный этап от активной спортивной деятельности к состоянию покоя. Постепенное охлаждение призвано способствовать восстановлению нормального кровообращения. Растягивания, выполняемые во время заключительного этапа тренировки, способствуют развитию гибкости, а также могут предотвратить возникновение мышечной боли и усталости.

12 Врачебный контроль.

При некоторых заболеваниях (если нет запрета на тренировки) должен быть набор ограничений на упражнения и интенсивность тренировок. Например, при головных болях, внутреннем черепном давлении, смещении мозга и т.п. нежелательны резкие наклоны головы, стойка на руках и акробатика и, разумеется, спарринги в контакт.

Неверный подбор упражнений без учета состояния здоровья или поспешный допуск к тренировкам после перенесенных травм - верный путь к травме или ее рецидиву на более серьезном уровне. Например, подбор комплекса силовых упражнений без учета здоровья и гибкости позвоночника может спровоцировать ухудшение его состояния. Первое время необходимо уделять внимание исправлению осанки и увеличению гибкости, а затем уже включать в программу более сложные движения. Грубые нарушения спортивного режима (употребление спиртного накануне тренировки) также вносят свой вклад в возникновение травм.

13 Баланс между силой и гибкостью.

Регулярная тренировка гибкости позволит уменьшить тугоподвижность мышц, улучшить координацию, увеличить амплитуду движения в суставах. Тренировка силы может снизить риск небольших мышечных травм, поскольку более сильные мышцы лучше противостоят нагрузкам. Помимо укрепления мягких тканей (мышц, сухожилий, связок), тренировка силы повышает прочность костей, связок и суставов, тем самым повышая сопротивляемость механическим повреждениям.

14 Профилактика травматизма суставов.

У занимающихся с отягощениями нередко встречаются болевые ощущения в коленных суставах. Часто это бывает связано с симптомами перенапряжения. Для предотвращения повреждений коленных суставов рекомендуется воспользоваться следующими советами:

- предохраняйте коленные суставы от переохлаждения, применяя соответствующую одежду;

- не тренируйтесь в обуви, имеющей высокие каблуки. В противном случае нагрузка на коленные суставы увеличивается. То же самое относится к повседневной обуви;

- перед тренировкой проводите тщательную разминку, обращая особое внимание на разогревание коленей. Лучше всего разминаться на велоэргометре или специальном тренажере.

15 В процессе тренировки со штангой обращайтесь особое внимание на расположение стоп. Их следует ставить по возможности на среднюю ширину, параллельно друг другу. При неправильной постановке стоп поверхности суставов нагружаются неравномерно, что со временем может вызывать болевые ощущения.

При выполнении приседаний не следует допускать, чтобы скорость перемещения вниз была слишком высокой (не допускать «провала» вниз). Если на это не обращать внимания, возникает опасность механических повреждений связок коленных суставов. Для предотвращения перенапряжений пояснично-крестцовой области у занимающихся с отягощениями, важной профилактической мерой является сон на полужесткой, ровной кровати [16].

7.4 Контрольные вопросы к 7 разделу

- 1 Что относят к причинам спортивного травматизма?
- 2 Назовите возможные виды травм при проведении самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
- 3 Какие отрицательные реакции организма при занятиях физическими упражнениями и спортом могут привести к травмам и заболеваниям?
- 4 Характеристика утомления.
- 5 Основные причины обморочных состояний.
- 6 Гравитационный шок, разновидность гравитационного шока.
- 7 Профилактика солнечного и теплового ударов.
- 8 Основные причины гипогликемического шока.
- 9 Общие правила профилактики травматизма при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
- 10 Профилактика травматизма при занятиях с отягощениями.
- 11 Значение разминки.
- 12 Соблюдаете ли Вы технику безопасности при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом?

Заключение

Занятия физической культурой и спортом важная составляющая жизни современного молодого человека, несмотря на ограниченность во времени и в материальных ресурсах, студенты находят возможность для занятий физическими упражнениями вне учебно-профессиональной сферы деятельности в рамках многообразных увлечений, интересов, хобби.

В целях пропаганды здорового образа жизни и привлечения студентов Оренбургского государственного университета (ОГУ) к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом кафедра физического воспитания организует активную физкультурно-оздоровительную и спортивно-массовую деятельность.

Студентам предлагается широкий спектр выбора видов двигательной активности разнообразной по формам организации и содержанию. Для этого кафедра физического воспитания использует хорошую спортивную базу.

Многообразие спортивных секций, предлагаемых кафедрой физического воспитания способно удовлетворить потребности большого количества студенческой молодёжи в занятиях физической культурой и спортом не зависимо от уровня их здоровья и физической подготовленности.

В свободное от учёбы время студенты ОГУ могут заниматься в секциях шейпинга, аэробики, волейбола, баскетбола, футбола, настольного тенниса, бадминтона, тяжёлой атлетики, атлетической гимнастики, гиревого спорта, плавания, в группах здоровья и др.

В университете в течение учебного года проводятся Спартакиады: «Первокурсник» и «Университет», в которых участвуют студенты всех факультетов университета.

Оренбургский государственный университет является одним из самых спортивных вузов области, это подтверждается высокими достижениями студентов-спортсменов на крупнейших российских и международных соревнованиях.

Спортсмены разрядники могут совершенствовать своё спортивное мастерство в сборных командах университета и выступать на соревнованиях самого высокого ранга.

Немаловажно то, что в университете есть возможность осуществления целенаправленной и контролируемой социализации студентов, учитывая как их желания, потребности, так и задачи, стоящие перед государством, в рамках формирования личности не только образованного, но и культурного, в самом широком смысле слова, специалиста.

Внедрение предлагаемого учебно-методического пособия в практику, будет способствовать укреплению и сохранению здоровья студентов, поможет занять их досуговое время социально активной положительной деятельностью.

В целях развития и совершенствования оздоровительно - рекреационной физической культуры будет способствовать:

- приобретению знаний, умений и навыков для формирования устойчивой мотивации на: здоровый и спортивный стиль жизни, профилактику вредных привычек (табакокурение, алкоголизм, наркомания, игромания);

- повышению уровня информированности и грамотности студентов в области физической культуры и спорта;

- обеспечению равных возможностей для занятий студентов физической культурой и спортом не зависимо от их уровня здоровья, физической подготовленности и материального состояния;

- формированию потребности студентов в самостоятельных занятиях физической культурой и спортом после завершения обучения в университете.

Список использованных источников

1 Агудин, В.Н. Совершенствование рывка и подъема на грудь с помощью вспомогательных упражнений. / В.Н Агудин.- М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 1998. – С.-38.

2 Баранов, В.В. Силовая подготовка студентов (на материале тяжелой атлетики): методические указания / В.В. Баранов, С.Н. Еремеев, М.А. Тарасов, – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008. – 35 с.

3 Баранов, В.В. Физическая культура: учебное пособие / В.В. Баранов – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009.– 289 с. – ISBN 978-5-7410-0875-1

4 Баранов, В.В. Физическая культура в сфере досуга студентов: методические рекомендации / В.В. Баранов, Г.В. Боброва – Оренбург: Оренбургский гос. университет, 2010. – 50 с.

5 Витун, Е.В. Методы диагностики объективных показателей самоконтроля: методические рекомендации. / Е.В. Витун, М.И. Кабышева. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2010. – 27 с.

6 Воробьев, А.Н. Тяжелая атлетика: учебник для институтов физической культуры / А.Н. Воробьев. - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 1979.

7 Воробьев, А.Н. Тяжелоатлетический спорт: очерки по физиологии и спортивной тренировке / А.Н. Воробьев. - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 1977.

8 Выдрин, В.М. Физическая рекреация - вид физической культуры / В.М. Выдрин, А.Д. Джумаев // Теория и практика физической культуры. - 1989. - № 3. - С. 2-3.

9 Дворкин, Л.С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л.С. Дворкин. - Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 2003.

10 Евсеев, Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – Изд. 4-е – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 378 с.

11 Еремеев, С.Н. Основные виды лыжного спорта: методические рекомендации/С.Н. Еремеев, М.И. Кабышева, И.В. Семёнова – Оренбург: Оренбургский гос. университет, 2010. – 64 с.

12 Жеков, И.П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений / И.П. Жеков - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 1996. – 175с.

13 Иванов, А.Т. Исследование статики, кинематики и динамики толчка от груди: дис. ... канд. пед. наук / А.Т. Иванов. - Л., 2000.

14 Иванов, И.Т. О времени готовности толчка от груди: тяжелая атлетика / И.Т.Иванов - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 2001, с. 55-57.

15 Кабышева, М.И. Организация методико-практических занятий со студентами на основе методики составления и проведения комплексов общеразвивающих упражнений: методические рекомендации/М.И. Кабышева, В.М. Черкесов. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 27 с.

16 Кабышева, М.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов инженерно-технических специальностей [Текст]: учебное пособие / М.И. Кабышева, С.Н. Еремеев – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2010. – 107 с.

17 Лотоненко, А.В. Физическая рекреация для здоровья человека и восстановления работоспособности / А.В. Лотоненко // Культура физическая и здоровье. - 2005. - № 2 (4). - С. 7-10.

18 Лубышева, Л.И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1997. - № 6. – С. 10-15.

19 Лучкин, Н.И. Тяжелая атлетика: учебник для институтов физической культуры / Н.И. Лучкин - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 2001. – 190 с.

20 Майнберг, Э. Основные проблемы педагогики спорта / Э. Майнберг. - М.: Аспект Пресс, 1995. – 318 с.

- 21 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, СпортАкадемПресс, 2008. – 544 с.
- 22 Никитюк, Н.Ф. Основы медицинских знаний: учебное пособие / Н.Ф.Никитюк. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004.-130 с.
- 23 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: федер. закон Российской Федерации от от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ // Российское образование. Федеральный образовательный портал. – Режим доступа: [www.es-center.ru/juristy...zakon/92 – 31.01.2011](http://www.es-center.ru/juristy...zakon/92-31.01.2011)
- 24 Попова, Е.Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике / Е.Г. Попова. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 72 с.
- 25 Роман, Р.А. Особенности техники толчка штанги от груди у атлетов различных весовых категорий: тяжелая атлетика / Р.А. Роман, А.Т. Иванов. - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 1999, с. 30-32.
- 26 Роман, Р.А. Техника выполнения толчка от груди рекордсменами мира В. Куренцовым и Д. Ригертом: тяжелая атлетика / Р.А. Роман, А.Т. Иванов. - М.: Изд-во «Физкультура и спорт», 1989, с. 42-46.
- 27 Физическая реабилитация: учебник под общей ред.проф. С.Н. Попова. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - С. 5-19.
- 28 Шидловская, Т. Н. Физическая культура: самостоятельные занятия студентов по бегу и лыжной подготовке: учебно–методическое пособие / Т. Н. Шидловская. – Южно–Сахалинск: СахГУ, 2010. – 68 с. - ISBN 978-5-88811-304-2.
- 29 Щербаков, В.Г. Примерная программа дисциплины «Физическая культура», рекомендованная для всех направлений подготовки (специальностей) и профилей подготовки квалификации (степени) выпускника - бакалавр / В.Г. Щербаков. – М.: МГУП, 2010. - 12 с.
- 30 Спортивные комплексы, спортивные тренажеры. - М., 2006. – Режим доступа: <http://www.cy-pr.com/analysis/www.kmssport.ru>

31 Спорт. Силовые виды спорта. - Пермь, 01.08.2008. – Режим доступа: www.girevoysport.ru - "Гиревой спорт"

32 Всероссийская федерация гиревого спорта ВФГС. – М., 13.07.2009. – Режим доступа: girevik-online.ru/index.php/component/content/.../97-vfgs.html

33 Шикунов, А.Н. Методы тренировки, мышц, кистей и предплечий в гиревом спорте: методическое пособие / А.Н. Шикунов, А.А. Кузьмин. – Тамбов: [б.и.], 2003. - 24 с. – Режим доступа: girevoysport.ru/metodichka1.doc

34 Рефераты по физкультуре и спорту: рекреационный туризм. – М., 31.08.2005. – Режим доступа: Bestreferat.ru/referat

35 Туристско-рекреационный комплекс - Министерство молодежной политики, спорта и туризма Оренбургской области. – Оренбург, 2010. – Режим доступа: Orenmin-mst.ru/turizm/turistsko-rekrea

36 Водоемы - Ириклинское водохранилище. – Оренбург, 2011. – Режим доступа: www.orenfishing.ru/rivers/irikla.htm

37 Бузулукский бор. Краеведение. География и природа ... – Оренбург, 2011. – Режим доступа: kraeved.opck.org/kraevedenie/geografia.../buzulukskii_bor.php

Приложение А

(рекомендуемое)

Поведение студента в физкультурно-спортивной деятельности

Таблица А.1 - Протокол наблюдений за поведением студента в физкультурно-спортивной деятельности

Ф.И.О. _____

Группа _____

Свойства личности	Факторы проявления свойств личности студента в его поведении	*
Общительность	Общается с широким кругом коллектива	
	Замкнут, держится особняком	
Социальная активность	Проявляет смелость, любит выступать на соревнованиях	
	Ведет себя не смело, предпочитает оставаться в стороне	
Агрессивность	Часто вступает в конфликты, в игре быстро вступает в азарт	
	В спортивной игре в азарт не вступает, выбирает тактику защитника	
Чувствительность	Обидчив, беспокоен, неудачи в тренировках резко снижают активность	
	Спокоен, неудачи в тренировках не снижают активности в занятиях	
Эмоциональная реактивность	В общении с окружающими эмоционален, говорит громко, торопливо. На занятиях возбужден, допускает реплики.	
	Спокоен, обладает ровным настроением. На соревнованиях проявляет спокойствие, имеется тенденция к запаздыванию реакции	
Устойчивость настроения, собранность, спокойствие	На занятиях ровен, спокоен, сосредоточен, не отвлекается по пустякам	
	Настроение не устойчивое. Не собран, не внимателен.	
Тревожность	В условиях соревнований проявляет беспокойство, допускает ошибки	
	Любую работу выполняет спокойно, ровно. На занятиях и соревнованиях может сосредоточиться	

Продолжение таблицы А.1

Свойства личности	Факторы проявления свойств личности студента в его поведении	*
Пластичность, ригидность	Легко переходит из одного вида деятельности к другому. Обладает более высокой работоспособностью при выполнении динамических движений	
	Склонен к однообразной деятельности. Медленно осваивает новые движения. Не способен переключаться с одного вида деятельности к другому	
Доминантность	Стремится всегда быть первым	
	На лидерство не претендует	
Выносливость	Способен длительное время выполнять упражнения с высокой физической нагрузкой	
	Не способен длительное время выполнять упражнения с высокой физической нагрузкой	

Приложение Б

(справочное)

Контрольные показатели состояния силовой подготовки

Таблица Б. 1 - Контрольные показатели состояния силовой подготовленности юношей (динамические упражнения)

Тест (кг/кол-во подъемов в одном подходе)	Возраст, лет					
	17	18	19	20	21	22
Жим стоя двумя руками (2 гантели, гири)	10кг x 5	12 x 5	16 x 5	16 x 8	24 x 5	24 x 5
Жим стоя одной рукой (гантели или гиря)	10кг x 8	12 x 8	16 x 8	16 x 12	16 x 18	16 x 20
Жим лежа	50кг x 4	60 x 4	70 x 4	80 x 3-4	80-90 x 3	90-100 x 2
Рывок гантели (гири) попеременно одной рукой	10кг x 40	10 x 12	12 x 12	16 x 8	16 x 12	16 x 16
Приседание со штангой на плечах	70кг x 5	80 x 5-6	90 x 5-6	100 x 3-4	110 x 3-4	120 x 2-3
Приседание с гантелями на плечах (гири)	6кг x 10	24 x 10	16 x 2п x 10	24 x 2п x 8	24 x 2п x 10	24 x 2п x 12
Отжимание в упоре лежа	15 раз	18	20	25	30	35
Поднимание туловища из положения лежа на спине с закрепленными ногами	10 раз	15	18	20	25	30

Таблица Б.2 - Контрольные показатели состояния силовой подготовленности юношей (статические напряжения)

Тесты	Возраст, лет					
	17	18	19	20	21	22
Удержание груза руками в положении лежа на спине в 40-50% от максимального результата в жиме лежа (сек)	7	10	13	14	15	16
Удержание груза ногами в положении лежа на спине в 70-80% от максимального результата в приседании со штангой на плечах (сек)	10	14	18	20	22	25
Удержание груза напряжением мышц спины и поясницы в течение 5-6 секунд, % от веса тела	12	15	20	25	28	30
Удержание груза напряжением мышцы брюшного пояса в течении 5-6 секунд, % от веса тела	Без груза	10	13	15	17	20
Угол в 90 градусов в висе на перекладине (сек)	5	6	7	8	9	10