

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**Методика ускоренного обучения технике тяжелоатлетических
упражнений студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ»**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
очной формы обучения, группы 02011503
Гуркина Владимира Валериевича

Научный руководитель
к.п.н., доцент Никулин И.Н.

БЕЛГОРОД 2019

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические и методические основы тяжелоатлетических упражнений.....	6
1.1 Общая характеристика тяжелой атлетики как вида спорта.....	6
1.2 Характеристика техники тяжелоатлетических упражнений.....	11
1.3 Методики обучения техники тяжелоатлетических упражнений.....	18
Глава 2. Методы и организация исследования.....	24
Глава 3. Экспериментальное обоснование используемых методик.....	33
3.1 Содержание занятия в группах.....	33
3.2 Анализ эффективности использования методик.....	39
Выводы.....	43
Практические рекомендации.....	44
Список литературы.....	45
Приложение.....	48

Введение

Тяжелая атлетика – вид спорта, включающий в себя выполнение двух соревновательных упражнений (рывка и толчка штанги двумя руками), которые характеризуются проявлением скоростно-силовых способностей максимальной мощности и сложно координированной техникой выполнения [2, с. 12].

Существуют два основных подхода к обучению спортсменов технике выполнения упражнений: обучение технике классических (соревновательных) упражнений в целом и обучение по частям. В основе массового спорта и спорта высших достижений лежит овладение техникой, которая является инструментом роста физических показателей атлетов различных профессиональных категорий.

На факультете физической культуры НИУ «БелГУ» предусмотрено обучение технике тяжелоатлетических соревновательных движений в рамках учебной дисциплины «Атлетизм». В соответствии с учебным планом и рабочей программой направлений подготовки «Физическая культура» и «Педагогическое образование» профиль физическая культура, на этот раздел программы отводится 16 часов. Для сравнения, в спортивных школах на обучение технике этих упражнений отводится 80 часов, 46 недель. Поэтому необходимо ускоренное обучение технике студентов. Ускоренное обучение студентов технике тяжелоатлетических упражнений ставит своей задачей в минимальный срок обучить правильной технике выполнения упражнений двоеборья и закрепить результаты обучения на практике. Для обучения студентов используется условное деление упражнений на фазы и элементы, каждый из которых отрабатывается отдельно с помощью вспомогательных упражнений.

Зарубежная и отечественная литература о методиках подготовки спортсменов-разрядников и спортсменов-профессионалов (А.Н. Воробьев 1981г., Л.С. Дворкин 2005г., А.В. Черняк 1978) формирует представление о методиках, применяемых в спортивной подготовке, однако не дает

разъяснений для преподавания дисциплины «тяжелая атлетика» для студентов [4, 13, 33]. Поиск решения проблемы ускоренной технической подготовки студентов факультетов физической культуры по тяжелой атлетике и предопределил **актуальность** исследовательской работы.

Цель работы: разработать и экспериментально проверить эффективность методики ускоренного обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ».

Объект исследования - процесс занятий тяжелой атлетикой студентов академических групп факультета физической культуры.

Предмет исследования - методика обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ».

В основу исследования была положена следующая **гипотеза:** предполагается, что методика ускоренного обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры на занятиях по дисциплине «Атлетизм» будет более эффективной, если использовать комбинированный метод.

Задачи работы:

1. Выявить наиболее распространенные методики обучения технике выполнения тяжелоатлетических упражнений;
2. Разработать методику ускоренного обучения студентов технике тяжелоатлетических упражнений;
3. Экспериментально проверить методику ускоренного обучения студентов технике тяжелоатлетических упражнений.

Методы исследования:

1. Изучение и анализ данных научных литературных источников;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Контрольное тестирование техники;
4. Метод экспертной оценки;
5. Методы математической статистики.

Новизна исследования заключается в следующем: разработана и экспериментально проверена методика ускоренного обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры 2 курса обучения НИУ «БелГУ» с использованием комбинированного метода.

Практическая значимость заключается в разработке обоснованной методики обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ» на занятиях по дисциплине «Атлетизм». Применение данной методики позволяет за короткий срок обучить технике классического рывка и классического толчка студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ».

Глава 1. Теоретические и методические основы тяжелоатлетических упражнений

1.1 Общая характеристика тяжелой атлетики как вида спорта

Возросшая популярность видов спорта, в основу содержания соревновательной или подготовительной деятельности которых положены упражнения с отягощениями, привела к их широкому распространению. Основой популяризованных видов спорта с отягощением стали пауэрлифтинг, бодибилдинг, гиревой спорт, [3, с. 12].

Особняком стоит тяжелая атлетика, имеющая статус олимпийского двоеборья. Проведение чемпионатов по данному виду спорта на международной арене, развитие его в отдельных странах стало причиной систематизации как атлетического вида спорта. Объединяет указанные выше дисциплины решающая роль отдельных силовых способностей для достижения наивысших соревновательных результатов, индивидуальный и суммарно-групповой характер соперничества, деление на весовые категории, единая система средств и методов развития силовых качеств, использование сходных видов сопротивлений и некоторых упражнений. Однако каждый атлетический вид спорта имеет особенности, проявляющиеся в различных правилах и условиях. Подробнее остановимся на некоторых из них применительно к тяжелой атлетике.

Тяжелая атлетика – олимпийский вид спорта. Соревновательные упражнения: рывок и толчок двумя руками. Победитель определяется по сумме двоеборья, поднятых в обоих упражнениях [13, с. 7].

Золотоемкость вида спорта: в чемпионатах по классическому двоеборью разыгрывается 20 медалей за победу в сумме поднятых снарядов в двух упражнениях и 40 медалей за победу в каждом из упражнений. В соревнованиях участвуют мужчины и женщины.

Возникновение: Днем рождения тяжелой атлетики считается 10 августа 1885 г. (по старому стилю), в г. Санкт-Петербурге [13, с. 13]. В программу

Олимпийских игр тяжелая атлетика (точнее, поднятие тяжестей) была включена в 1896 году среди мужчин. Чемпион первых игр определялся в двух упражнениях: в поднимании гантели одной рукой и в жиме шаровой штанги двумя руками. В 1896 году состоялся первый чемпионат Европы (г. Роттердам, Нидерланды). Соревнования проводились без деления на весовые категории в трех видах: жим штанги двумя руками, толчок штанги двумя руками, жим гантелей («бульдогов») 70 кг. Первый чемпионат мира по поднятию тяжестей состоялся в Вене в 1898 г. Программа включала в себя 14 различных упражнений, за успешное выполнение каждого из которых присуждалось некоторое количество очков. За первое место в каждом упражнении давалось 1 очко, за второе — 2 очка и т. д. Победителем становился тот, кому удавалось набрать наименьшее количество очков. Название «Тяжелая атлетика» как вид спорта официально было принято на Берлинском конгрессе в 1913г. [13, с. 22].

В это понятие объединялись поднимание тяжестей (штанг и гири), бокс и все виды борьбы. Была утверждена единая программа мировых чемпионатов: для штангистов включены рывок и толчок разноименными руками, толкание камня (или веса) не менее 10 кг и для команд — перетягивание каната. В 1919 г. в Москве прошел чемпионат РСФСР, а в 1923 г. состоялся первый чемпионат Советского Союза. Впервые троеборье (жим, рывок, толчок) включено в программу Олимпийских Игр в 1928г. Первый Чемпионат Европы состоялся в 1929г., Чемпионат России в 1932г., а Чемпионат Мира в 1937г. [13, с. 23].

В 1946 г., сразу после вступления в Международную федерацию тяжелой атлетики, штангисты СССР впервые выступили в Париже на чемпионате мира. Начиная с 1973 года, все официальные соревнования проводятся в двоеборье (рывок и толчок). В 2000 году впервые в программу Олимпийских игр были включены состязания среди женщин [7, с. 25].

Кратко остановимся на общих правилах тяжелой атлетики: Минимальный возраст для участия в классификационных соревнованиях

муниципального уровня – 10 лет, для участия в соревнованиях со статусом не ниже чемпионата или первенства субъекта РФ – 14 лет, для участия во всероссийских соревнованиях – 15 лет. Минимальный вес, который может быть поднят в соревновании среди мужчин, юниоров и юношей – 26кг., среди женщин, юниорок и девушек – 21кг. Каждому участнику предоставляется не более трех подходов в каждом упражнении. Вес штанги должен быть всегда кратным одному килограмму. Первым вызывается спортсмен, заявивший меньший вес. Звание чемпиона (победителя) присуждается за наибольший показанный результат в рывке, толчке, а также в сумме двоеборья. В случае показа одинакового результата более высокое место занимает спортсмен, который первый справился с этим весом [27].

Правила выполнения соревновательных упражнений:

1. Рывок классический – штанга расположена горизонтально перед ногами штангиста. Она берется хватом сверху, ладонями вниз и поднимается непрерывным движением от помоста на полностью выпрямленные руки над головой, сначала в положение «ножницы» или в «сед», соответственно, с разбросом или сгибанием ног. По ходу этого непрерывного движения штанга может перемещаться скользящим движением вдоль голеней и бедер. Никакая другая часть тела, за исключением ступней, не может касаться помоста. Поднятый вес должен быть зафиксирован в конечном неподвижном положении, руки и ноги выпрямлены, ступни на одной линии до тех пор, пока рефери не дадут сигнал опустить штангу на помост. [10, с. 4].

2. Толчок классический – первая часть подъем на грудь: штанга расположена на помосте горизонтально перед ногами штангиста. Она берется хватом сверху, ладонями вниз и поднимается непрерывным движением от помоста на грудь, сначала в положение в «ножницы» или в «сед». Штанга не должна касаться груди до ее финальной позиции, где она фиксируется на ключицах или на груди выше сосков, или на полностью согнутых руках. Затем, перед выполнением толчка от груди, ступни ног снова устанавливаются на одну линию, ноги выпрямляются [10, с. 5].

Вторая часть – толчок от груди: спортсмен сгибает ноги (полу подсед) и разгибает их вместе с руками, чтобы вытолкнуть штангу на полностью выпрямленные в вертикальном положении руки. Затем спортсмен переставляет ступни ног на одну линию и, когда руки и ноги полностью выпрямлены, ждет сигнала рефери опустить штангу на помост. Рефери дают сигнал, как только штангист примет неподвижное положение во всех частях тела [10, с. 5].

Ошибки при выполнении рывка и толчка: 1. Движение в тяге с остановкой, замедление и «подъемом с вися» 2. Касание помоста какой-либо другой частью тела, кроме ступней ног. 3. Неравномерное или неполное выпрямление рук при завершении упражнения. 4. Остановка при выпрямлении рук. 5. Дожим штанги руками после закрепления позиции ног. 6. Сгибание и разгибание локтей при вставании и фиксации. 7. Уход с помоста при выполнении упражнения, т.е. касание территории за пределами помоста любой частью тела. 8. Опускание, бросок или падение штанги на помост до сигнала рефери. 9. Падение или бросок штанги с освобождением ее захвата после сигнала рефери до момента прохождения штангой уровня плеч, падение или бросок штанги за голову. 10. При завершении упражнения – положение ступней ног и штанги не на одной линии и (или) не параллельно плоскости туловища. 11. Ошибка в приземлении в штанги (несимметричное касание пола/диски не касаются земли). 12. Стартовое положение спортсмена в начале выполнения рывка или толчка, не направленное в сторону центрального рефери. 13. Касание бедер или коленей локтями или предплечьем [27].

1 ноября 2018 года введены новые весовые категории по тяжелой атлетике в Российской Федерации.

Весовые категории: мужчины – 10 (55 кг, 61 кг, 67 кг, 73 кг, 81 кг, 89 кг, 96 кг, 102 кг, 109 кг, 109+ кг); женщины – 10 (45 кг, 49 кг, 55 кг, 59 кг, 64 кг, 71 кг, 76 кг, 81 кг, 87 кг, 87+ кг).

Оборудование: Соревновательные упражнения выполняются на квадратном помосте размером 4x4 м. Высота помоста должна быть не более 150 мм. Мужской гриф штанги должен весить 20 кг., быть длиной 220 см., иметь диаметр 28мм. Женский гриф должен весить 15 кг., быть длиной 201 см., иметь диаметр 25мм. Мужской гриф должен иметь маркировку синего цвета, женский – желтого. Диски должны иметь соответствующий вес и окраску: 25 кг. – красные, 20 кг. – синие, 15 кг. – желтые, 10 кг. – зеленые, 5кг. – белые, 2,5 кг. – красные, 2 кг. – синие, 1,5 кг. – желтые, 1 кг. – зеленые, 0,5 кг. – белые. Диаметр самых больших дисков – 450 мм. Для закрепления дисков мужской и женский грифы должны быть оснащены двумя замками весом 2,5 кг каждый.

1.2 Характеристика техники тяжелоатлетических упражнений

Классический рывок – скоростно-силовое упражнение, при выполнении которого в соответствии с правилами соревнований штанга одним непрерывным движением должна быть поднята с помоста вверх на прямые руки. Для облегчения ее подъема используется подсед. В настоящее время более распространен подсед разножкой, обеспечивающий в завершающий момент более низкое расположение штанги над опорой. Рывок длится в среднем 2,5 – 3 сек. Скорость штанги в отдельных фазах рывка достигает 2м/с и даже несколько больше. Техническая сложность выполнения рывка связана, в частности, с необходимостью реализовать двигательный потенциал при быстром движении штанги, а так же удержать ее над головой и сохранить устойчивость тела [4, с.42].

Упражнение состоит из трех последовательно выполняемых частей: старта, подъема до подседа и подседа с последующим вставанием. Выполнением каждой части решаются определенные двигательные задачи.

Старт. Двигательная задача старта – обеспечение более полной реализации двигательного потенциала спортсмена в процессе последующего подъема штанги до подседа. Старт принято подразделять на две последовательно выполняемые фазы: статически старт и динамический старт. В статическом старте идет только подготовка к выполнению подъема штанги, а в динамическом старте спортсмен приступает к движению [4, с.43].

В стартовом положении выделяют следующие элементы: расстановку стоп по ширине и относительно грифа, положение всех других звеньев тела спортсмена, хват и ширину хвата.

Стопы на старте ставятся на ширине таза с естественным разворотом носков, симметрично относительно середины грифа и так, чтобы плюснефаланговые суставы больших пальцев ног находились точно под грифом.

Постановка ног на ширине таза наиболее выгодна, так как в этом случае ноги расположены вертикально. Постановка стоп на ширине таза выгодна еще и тем, что при прочих равных условиях обеспечивается подъем штанги на несколько большую высоту.

Подойдя к штанге, спортсмен тщательно устанавливает ноги и, сгибая их наклоняясь до соприкосновения ладоней рук с грифом, производит захват. Относительно величины углов в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах при нахождении спортсмена в стартовом положении практически невозможно дать абсолютно точных рекомендаций, так как это связано с индивидуальными морфологическими особенностями спортсмена (соотношение длин звеньев тела). Но существуют общие принципиальные положения, важные для всех: а) предельно уменьшить расстояние между голенью и грифом; б) плечевые суставы расположить строго над грифом [25, с.67].

Во всех разновидностях старта колени должны быть разведены в стороны соответственно развороту носков. В рывке должен применяться только хват «в замок», он значительно прочнее простого.

Подъем штанги до подседа – наиболее ответственная (основная) часть рывка. Главной двигательной задачей этой части является подъем штанги на необходимую высоту с соответствующей скоростью обеспечивающей успешное выполнение подседа. Подъем до подседа (тягу) принято подразделять на две последовательно выполняемые фазы: фазу предварительного разгона снаряда и фазу финального разгона снаряда – подрыв [4, с.46].

В первой фазе решаются две частые двигательные задачи: принять наиболее выгодную позу перед подрывом и придать штанге скорость. Как только гриф штанги пройдет уровень коленей, спортсмен мгновенно производит перегруппировку, принимая при этом позу, выгодную для выполнения подрыва. В заключительный момент перегруппировки развиваемые усилия резко возрастают. В этот момент начинается подрыв –

одновременное и максимально мощное разгибание ног и туловища. Он продолжается до подъема на носки. Руки во время подрыва прямые, плечевые суставы опущены.

Отклонение плечевого пояса плечевого пояса назад должно быть минимальным и происходить в самый последний момент выполнения подрыва.

Подсед-вставание. Последняя часть рывка состоит из трех фаз: подседа, вставания и фиксации. Главная двигательная задача подседа – быстрое и точное опускание под штангу. Главная задача при вставании – сохранения равновесия. Заканчивается вставание фиксацией штанги над головой. Наиболее распространенный вид подседа это – подсед разножкой, когда стопы расположены на одном уровне [5, с.83].

При подседе этим способом спортсмен, группируясь, быстро опускается вниз и несколько вперед. Для повышения скорости подседа необходимо с максимальным ускорением сгибать ноги: возникающая при этом их инерционная сила приложена к туловищу. Во время подседа стопы ног быстро переставляются в стороны с разворотом носков. На помост ступни ставятся чуть раньше полного выпрямления рук. На этом заканчивается безопорная стадия подседа. Затем начинается амортизационное опускание тела спортсмена вниз. На этом заканчивается опорная стадия. Туловище в это время слегка прогнуто в пояснице и немного наклонено вперед, что позволяет спортсмену увеличить глубину подседа и облегчить балансирование при вставании. При завершении подседа локтевые и плечевые суставы должны находиться в одной вертикальной плоскости с грифом и должны оставаться в этом положении во время вставания [4, с.48].

После завершения подседа, если он выполнен точно, спортсмен сразу же начинает вставание, используя амортизационную отдачу нижних конечностей. Для облегчения работы мышц ног при вставании туловище немного наклоняется вперед. Штанга при этом поднимается строго вертикально.

Окончив вставание, спортсмен фиксирует штангу на выпрямленных руках над головой, располагая при этом все звенья тела и гриф в одной вертикальной плоскости. Стопы в завершении вставания поочередно переставляются на ширину таза с обязательной постановкой носков на одну линию.

Классический толчок – двух составное скоростно-силовое упражнение. Вес штанги, поднимаемой в точке, в среднем на 25-45 кг больше, чем в рывке. Выполнение толчка занимает 6-9 с. Для этого упражнения характерны большие и продолжительные мышечные напряжения, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием. Учитывая все это, можно утверждать, что для успешного выступления в этом упражнении тяжелоатлет должен обладать достаточно высоким уровнем развития специальной выносливости. [6, с.102].

Подъем на грудь – состоит из последовательно выполняемых трех частей: старта, подъема до подседа (тяги) и подседа с последующим вставанием [6, с.103].

Старт – в толчке, как и в рывке, принято делить на две фазы: статический и динамический старты. В толчке используются те же разновидности старта, что и в рывке. Только хват выполняется на ширине плеч, что способствует плечевому поясу на 10-15 см быть выше, чем при широком хвате. Благодаря этому в начале подъема штанги можно развить большие усилия [6, с.105].

Подъем до подседа – это главная часть первого приема толчка. От качества выполнения в большей степени зависит успешность выполнения всего подседа. Как и в рывке, эту часть принято делить на две фазы: 1) предварительный разгон снаряда 2) подрыв. Начальная часть тяги осуществляется преимущественно за счет работы разгибателей ног. Наклон туловища при этом либо сохраняется, либо увеличивается. Штанга, поднимается вверх, приближается к спортсмену. Встречными смещениями штанги и туловища сохраняется необходимая устойчивость системы –

обеспечивается необходимое «накрывание» грифа плечевым поясом. При прохождении штангой уровня коленей спортсмен быстро производит перегруппировку и подводит колени под гриф. Вертикальная скорость штанги при перегруппировке несколько снижается. Это снижение – результат уменьшения активности мышц-разгибателей ног, приводящего к уменьшению прикладываемых к штанге усилий [4, с.58].

Заканчивается перегруппировка повторным возрастанием усилия: начинается подрыв, в процессе которого активно работают мышцы-разгибатели ног и туловища, вследствие чего развиваемые усилия достигают своего максимума. В результате заметно повышается вертикальная скорость, что является достаточным условием для успешного выполнения подседа.

Подсед и вставание – в этой последней части первого приема толчка большинство тяжелоатлетов используют подсед разножкой. Подсед разножкой при подъеме на грудь имеет много общего с одноименным подседом в рывке [11, с.167]. Для уверенного удержания штанги на груди необходимо высоко поднимать локти. При вставании очень важно не задерживаться в седе, чтобы использовать амортизационную «отдачу» ног, что заметно облегчит вставание из седа. Оно начинается энергичным разгибанием ног. Для облегчения их работы туловище несколько подается вперед. Локти при этом еще больше поднимаются кверху для лучшего удерживания штанги на груди. Затем, когда углы в коленных суставах превышают 90° , вставание продолжается одновременным разгибанием ног и туловища. Закончив вставание, спортсмен, поочередно перенося тяжесть тела и штанги с одной ноги на другую, переставляет их на ширину таза и применяет исходное положение для выполнения второго приема толчка.

Если атлет не совсем удачно положил штангу на грудь во время подседа перед выталкиванием, то в заключительный момент вставания он слегка подбрасывает ее кверху и затем опускает на грудь в нужное положение. И только после этого он должен принять и.п для толчка от груди.

Толчок от груди состоит из трех последовательно выполняемых частей: действий в исходном положении, подъема до подседа и подседа с последующим вставанием. Все части взаимосвязаны [15, с.52].

Действия в исходном положении. Основная задача действий в исходном положении – обеспечить наиболее полное использование физических возможностей спортсмена в последующих действиях, и в первую очередь силу разгибателей ног, поскольку эти мышцы в толчке от груди ведущие. Стопы в исходном положении должны быть поставлены на ширине таза, обеспечивая полную реализацию силы мышц-разгибателей ног и наибольший путь воздействия на штангу в процессе ее подъема до подседа. Туловище располагается строго вертикально, что способствует более полной реализации силы ног. Локти выведены вперед до отказа, благодаря чему штанга более прочно удерживается на груди, получая дополнительную опору для дельтовидной мышцы, чем снижается давление на грудную клетку и обеспечивается расположение грифа штанги на минимальном удалении от плоскости, проходящей через суставы опорных звеньев [15, с.52].

Подъем до подседа. Эта главная часть рассматриваемого приема. Основная двигательная ее задача – подъем штанги на такую высоту и с такой скоростью, чтобы при нормальном для данного атлета выполнении подседа упражнение могло быть успешно завершено.

Подъем до подседа принято делить на две последовательно выполняемые фазы: предварительное приседание и выталкивание. Начинается выполнение предварительного приседания с небольшого сгибания ног. Туловище и руки, удерживающие штангу. Штанга приблизительно две трети своего пути вниз движется ускоренно. Затем спортсмен энергично противодействует движению штанги вниз до полной ее остановки. С увеличением веса штанги путь ее разгона вниз уменьшается, а путь торможения возрастает. Важно, чтобы предварительное приседание не было слишком глубоким. Таким образом, подсед должно быть быстрым, но неглубоким.

При выталкивании туловище и штанга перемещаются вертикально вверх. Необходимо выполнять выталкивание с быстро нарастающей скоростью выпрямления ног и еще более быстрым вставанием на носки.

Подсед и вставание – в этой последней части второго приема толчка в отличие от рывка и подъема на грудь применяют только один способ подседа – подсед ножницами [15, с.54]. В этот момент выталкивания спортсмен быстро и в полную силу «включает» в динамическую работу руки. После этого спортсмен перемещается вниз и немного вперед. Активное взаимодействие со штангой делает подсед быстрее и регулирует его направление. От начала подседа до постановки ног на помост называется – безопорная часть подседа. Спортсмен расставляет ноги с таким расчетом, чтобы нога, представляемая вперед, прошла путь. Эта нога ставится всей ступней с некоторым разворотом носка вовнутрь. Другая нога в это время переставляется назад на носок с поворотом пятки наружу, чтобы обеспечить опору на все пальцы. Скорость расстановки ног должна быть максимальной. После полного выпрямления рук уже вся система под действием сил тяжести инерции незначительно опускается вниз. Вследствие растягивания мышц-разгибателей ног облегчается последующее вставание. В конечном положении подседа гриф штанги, локтевые, плечевые и тазобедренные суставы располагаются в одной вертикальной плоскости. Это их взаимное расположение должно сохраниться при вставании, для более легкого удержания штанги.

Вставание начинается сразу же после прекращения опускания штанги вниз. В заключительный момент выпрямления впереди стоящей ноги спортсмен отталкивается ею от помоста и переставляет на полшага назад. Затем к ней приставляется другая нога, так, чтобы носки оказались на одной фронтальной линии. Для лучшей устойчивости стопы ставятся на ширине таза или плеч. Далее движение завершается фиксацией штанги, во время, которой спортсмен должен быть неподвижным [4, с.69].

1.3 Методики обучения техники тяжелоатлетических упражнений

Основы техники выполнения тяжелоатлетических упражнений закладываются с первых дней занятий. Закрепление же и тем более дальнейшее ее совершенствование продолжается на протяжении всей практической деятельности атлета. Пренебрежительное отношение к правильному в техническом отношении исполнению соревновательных и сопутствующих им специально-вспомогательных упражнений в дальнейшем станет сильнейшим тормозом в спортивной подготовке.

Ознакомление направлено на создание у обучаемых правильного представления об изучаемом упражнении. Для ознакомления нужно назвать упражнение, образцово показать, объяснить технику выполнения и его предназначение. При необходимости показать упражнение еще раз по частям или по разделениям с попутным объяснением техники и условия его выполнения.

Автор А.Н. Воробьев предлагает начинать обучению техники тяжелоатлетических упражнений с толчка штанги, а затем уже рывка. Используемый метод расчлененный. Автор предлагает следующую последовательность разучивания упражнений: 1) подъем на грудь 2) толчок в ножницы 3) рывок [4, с.100].

Этот процесс выглядит следующим образом. Сначала производится обучению старту, это правильный подход к штанге и расстановка ног, после этого – опусканию в стартовое положение. Далее разучивается захват «в замок», разучивание и.п. подъема с вися, прыжок вверх из исходного положения подъема с вися, подрыв с вися без включения рук, освоение подрыва с завершающим включением рук, далее соединяют подсед с подрывом: выполняют подъем на грудь с вися с полуподседом. Особое внимание обращается на то, чтобы акцент усилий приходился на подрыв (Рис 1.1) [4, с.102].

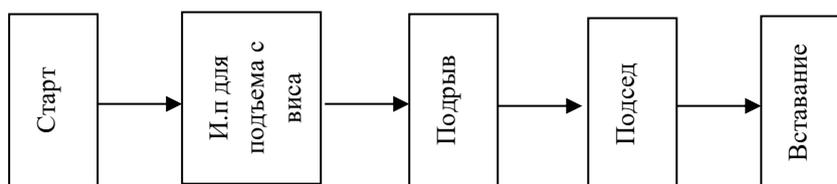


Рис 1.1 – Последовательность обучения первой части толчка (подъем на грудь), (по А.Н. Воробьеву, 1981г.)

Далее идет обучение второму приему толчка: толчок от груди в ножницы. Освоение начинают с исходного положения. Штангу на грудь надо брать со стоек, а не с помоста, чтобы исключить отвлекающие действия. Первое определяют расположение стоп спортсмена (чуть шире ширины плеч) и приступают к главной части приема – полутолчку, состоящему из двух фаз: предварительного приседания и выталкивания. После освоения полутолчка приступают к изучению толчка в ножницы. Став на носки, затем разбрасывая ноги и активно отталкиваясь от штанги руками, обучаемый быстро делает подсед. Выпады должны быть неглубокими. Нога, отставляемая назад, должна быть несколько согнута в коленном суставе. Далее следует вставание и фиксация (Рис 1.2), [4, с.106].

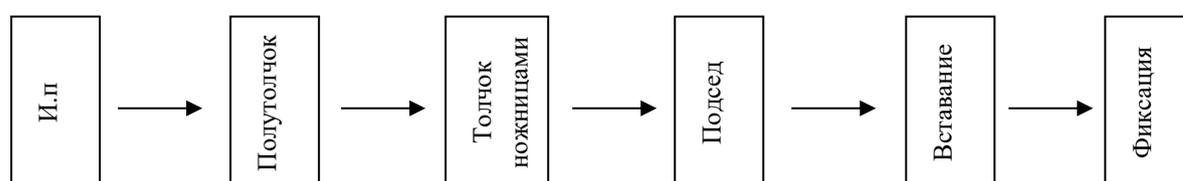


Рис 1.2. – Последовательность обучения второму приему толчка (подъему от груди), (по А.Н. Воробьеву, 1981г.)

Овладением рывком, очень сложным в техническом отношении упражнением, не связано с большими трудностями, если к нему приступают после освоения толчка, считает профессор А.Н. Воробьев [4, с.108]. По структуре многие элементы рывка сходны с ранее освоенными элементами толчка, поэтому программа обучения рывку идентична программе обучения первому приему толчка. Начинают обучение тоже с овладения стартом, только в широком хвате штанги. Далее так же отрабатывают и.п. подъема штанги с вися, подрыв, рывок в разножку с вися. Основная задача этого

упражнения – создание у занимающихся навыка взаимодействия со штангой в процессе подседа – энергичной динамической работы руками после подрыва.

Следующим в обучении следует подсед разножкой из исходного положения, соответствующего конечной позе подрыва. Очередным этапом обучения рывку является соединение подрыва с подседом разножкой и конечной фиксацией (Рис 1.3), [4, с.109].

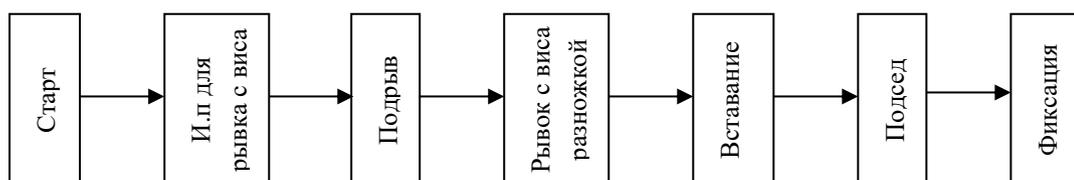


Рис 1.3 – Последовательность обучения рывку, (по А.Н. Воробьеву, 1981г.)

М.А. Абдулаев предлагает следующую методику обучения техники тяжелоатлетических упражнений: 1.Рывок, подъём на грудь и толчок от груди одновременно, но в разных тренировках. [1, с.17]. При выполнении рывка и взятии штанги на грудь для толчка структура подъема штанги аналогична. Поэтому М.А. Абдулаев рассматривает технику этих упражнений совместно, а толчок от груди – отдельно (Рис 1.4, 1.5).

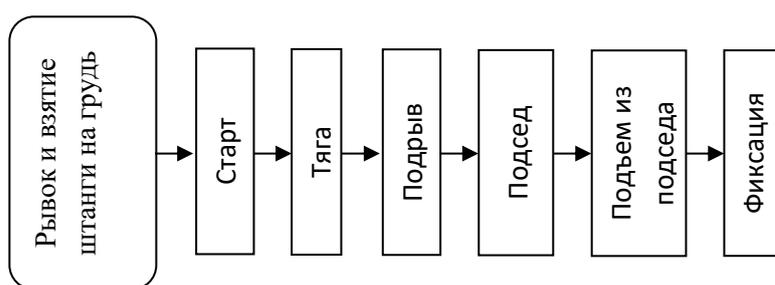


Рис 1.4. – Последовательность обучения рывку и подъема штанги на грудь, (по Абдулаеву М.А, 1990г.)

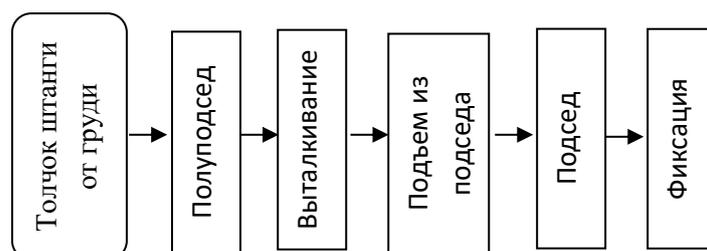


Рис 1.5. – Последовательность обучения толчка штанги от груди (по Абдулаеву М.А, 1990г.)

М.А. Абдулаев выработал модель, которая позволяет усвоить технику соревновательных упражнений в кратчайший срок. Последовательность освоения техники классических упражнений должна быть такой, чтобы их отдельные элементы органично сливались в одно движение. Например, первое упражнение в понедельник – это рывковый подрыв с вися, затем – рывок в полуподсед с вися, который является продолжением и завершением первого упражнения. Третье упражнение – приседания в рывковом хвате. Таким образом, поэтапно, путем последовательного выполнения отдельных элементов, атлет усваивает технику рывка классического. Второе занятие – это толчковый подрыв с вися, затем взятие на грудь в полуподсед с вися, взятие на грудь + приседания и приседания в толчковом хвате. Далее следующее занятие рывковое, следующее толчковое. Автор чередует обучение техникой тяжелоатлетическими упражнениями [1, с.17].

Важнейшим компонентом соревновательных упражнений является подрыв. Очень важно с первого же занятия следить, чтобы эта фаза рывка и толчка выполнялась безукоризненно. Если новичок сразу «поймает» неверное движение, то впоследствии исправить ошибку будет очень трудно. Поэтому в течение первых двух недель тренировки следует начинать с подрыва-прыжка с металлической палкой или грифом штанги, исходное положение – с вися.

В примерной программе спортивной подготовки по виду спорта «тяжелая атлетика» предлагается рассмотреть следующую методику и ее последовательность обучения: 1) Подъем штанги на грудь 2) Рывок штанги 3) Толчок штанги от груди [2, с.178]. Эта методика позволит учащимся овладеть техническими действиями и повысить чувствительность к межмышечному напряжению, что обеспечит лучшее расходование сил на протяжении поднятия снаряда.

Данная методика акцентирована на отработке самой главной фазы в классическом упражнении «рывок» и в первом действии упражнения «толчок», а при втором действии – «толчок штанги от груди – позволяет

отработать главную фазу – «выталкивание», что дает возможность закрепить углы при выполнении, освоить положения отдельных звеньев тела спортсмена по удержанию его в граничных позах.

Для освоения техники подъема штанги на грудь в соответствии с примерной программой спортивной подготовки была составлена схема (рис.1.6), [2, с.180].

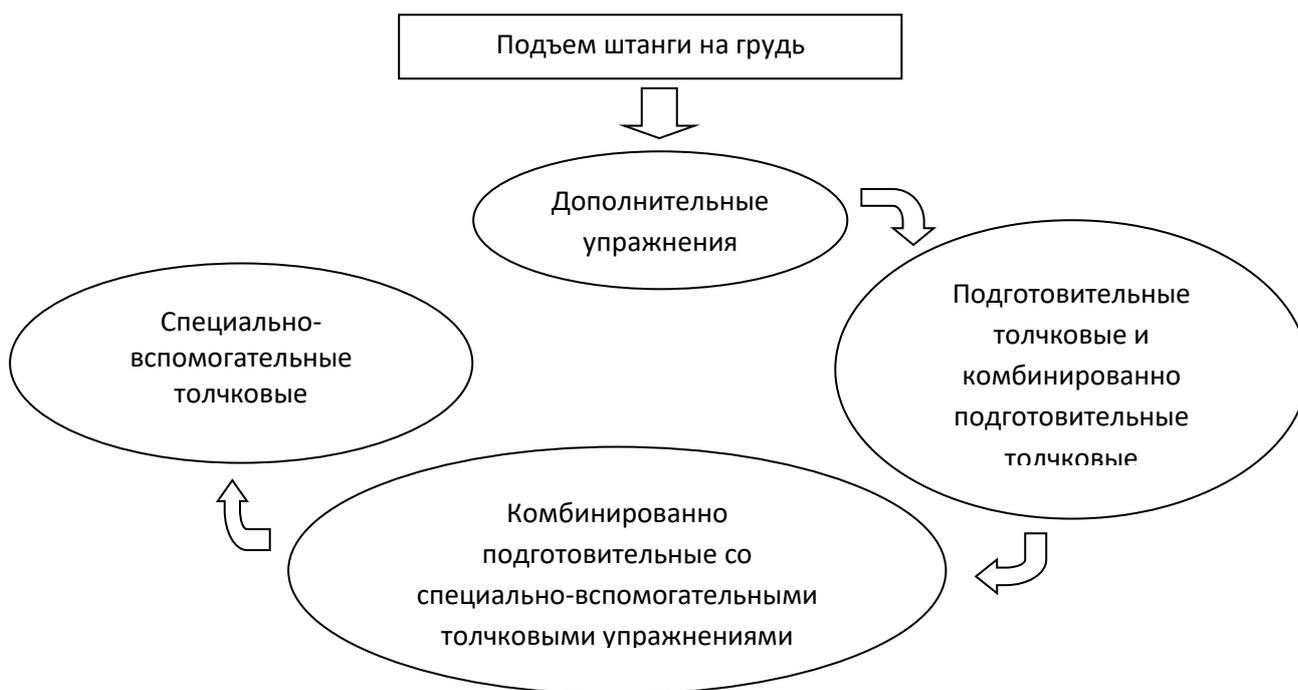


Рис 1.6 – Методика обучения подъему штанги на грудь в тяжелой атлетике (по Беляеву В.С, 2016г.)

Для освоения техники подъема штанги на грудь программой была составлена схема (Рис 1.7), [1, с.183].

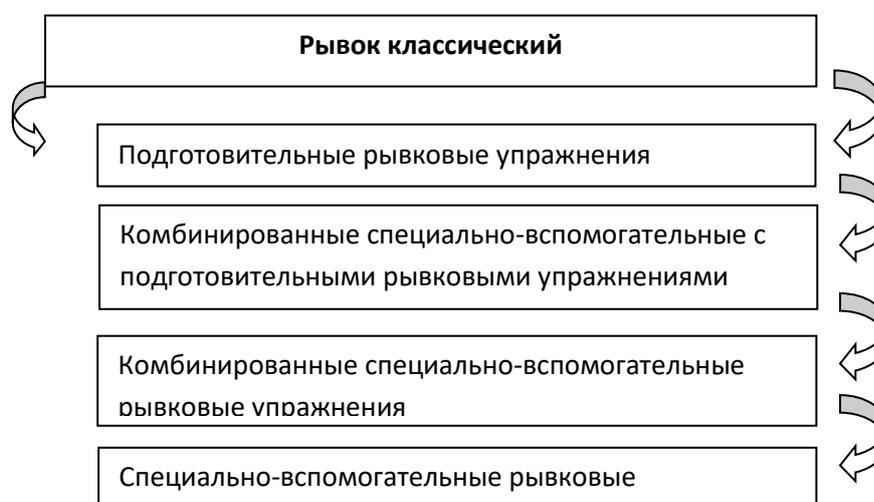


Рис 1.7 – Методика обучения соревновательного обучения рывок (по Беляеву В.С, 2016г.)

Толчок штанги от груди принадлежит второму соревновательному упражнению тяжелой атлетики и относится ко второму действию. При обучении тренеру необходимо применять упражнения, которые закрепят исходное положение «ножницы», после чего уделять большое внимание периоду «выталкивание».

Для освоения исходного положения «ножницы» необходимо применять подготовительные толчковые и дополнительные упражнения, которые позволят учащимся освоить траекторию движения штанги [2, с.189].

После начала и в начале второй половины процесса обучения классическому рывку спортсменам следует внедрять в тренировочный процесс специально-вспомогательные толчковые упражнения. Они позволят наиболее полно обучиться основным двигательным действиям при толчке штанги от груди. Для повышения эффективности необходимо их комбинировать. Обучение толчку от груди приходится на этап обучения рывку классическому и на этап закрепления подъема штанги на грудь.

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

В процессе исследования для решения задач применялись следующие методы:

Анализ литературных источников.

В процессе исследования изучалась специализированная научно-методическая литература, раскрывающая вопросы обучения техники тяжелоатлетических упражнений, что позволило составить объективное представление о степени разработки проблемы. Полученные сведения позволили определить рабочую гипотезу, цель исследования, задачи, методы, а также разработать экспериментальную методику ускоренного обучения технике выполнения тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ».

Педагогические наблюдения осуществлялись за учебно-тренировочным процессом студентов экспериментальной и контрольных групп. Все участники эксперимента не имели опыта занятий тяжелой атлетикой. Учебно-тренировочные занятия в группах проходили 1 раза в неделю, в экспериментальной и первой контрольной группе: понедельник, а во второй контрольной группе: пятницу. Продолжительность занятия 90 минут, 15 минут отводилось на подготовительную часть, которая включала в себя комплекс ОРУ на месте без снарядов и упражнения на растягивание основных работающих мышц, 60 минут отводилось на основную часть и 15 минут на заключительную, где использовались упражнения на растягивание и разбор технических ошибок со студентами.

Контрольные испытания:

Они проводились на заключительном этапе педагогического эксперимента и включали в себя следующие контрольные испытания: Контрольные испытания проходили в форме соревнования между

студентами. Эксперимент включал в себя выполнение следующих контрольных испытаний:

Рывок классический.

1. Исходное положение, гриф расположен на середине голени и удерживается рывковым хватом.
2. Гриф одним непрерывным движением посылается вверх, в положение сед, руки находятся над головой.
3. Производится вставание в конечное положение, стоя руки над головой.
4. Гриф опускается после команды - опустить.

Толчок классический.

1. Исходное положение, гриф расположена на середине голени и удерживается толчковым хватом.
2. Одним движением производится взятие грифа на грудь, в положение сед гриф на груди.
3. Производится вставание в положение, стоя гриф на груди.
4. Гриф одним движением посылается вверх и фиксируется в верхней точке, при этом локтевые и коленные суставы не должны быть согнуты.
5. Гриф опускается после команды - опустить.

Педагогический эксперимент.

Он проводился с целью оценки эффективности экспериментальной методики направленной на ускоренное обучение технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ». Экспериментальная и контрольные группы были сформированы случайным образом. Состав групп: экспериментальная – 19 человек, 1 контрольная группа – 11 человек и 2 контрольная группа – 7 человек. Эксперимент проводился на базе СК «Буревестник». Всего за время эксперимента было проведено 24 учебно-тренировочных занятий.

Метод экспертной оценки

Экспертное оценивание — процедура получения оценки проблемы на основе мнения экспертов с целью последующего принятия решения. Оценку

проводят 3 эксперта по 10 бальной шкале. В состав комиссии входили – заведующий кафедрой Воронков А.В, а так же действующий тренер, мастер спорта по тяжелой атлетике Синяков Р.В и ведущий преподаватель Малахов В.А. Существует две группы экспертных оценок: 1. *Индивидуальные оценки* основаны на использовании мнения отдельных экспертов, независимых друг от друга 2. *Коллективные оценки* основаны на использовании коллективного мнения экспертов. В данном эксперименте использовались индивидуальные оценки с использованием мнения отдельных экспертов. Оценка техники классических тяжелоатлетических упражнений производилось в форме соревнований. Каждому студенту давалось 3 попытки для классического рывка и 3 попытки для классического толчка, с использованием соревновательных команд судьи. Наивысший набранный балл в каждом упражнении шел в зачет. Максимальный получаемый балл – 10, минимальный – 0. Так же студент может получить 0-й балл, если все три попытки в каком либо из упражнений оказались не удачными. Вес снаряда (грифа) для юношей составлял 20 кг, для девушек 10 кг. Так же были составлены критерии сбавки баллов при технических ошибках [26].

При оценке техники выполнения упражнений в баллах необходимо обращать внимание на следующие **ошибки**:

Сбавки баллов при технических ошибках классического рывка:

Старт (исходное положение):

- 1) Спина не прямая (-1б)
- 2) Колени и носки не разведены в стороны (-0,5б)
- 3) Руки не выпрямлены в локтях (-1,5б)
- 4) Сильное выведение плечевых суставов вперед или назад в исходном положении (-1,5б)

Тяга:

- 5) Во время тяги спортсмен отводит гриф от себя (-1б)
- 6) Спина не прямая (-1б)

- 7) Руки не выпрямлены в локтях (-1,5б)
- 8) Обвод грифом коленей (-0,5б)
- 9) Остановка грифа во время выполнения тяги - (попытку не считать)

Подрыв:

- 10) Спортсмен не выполнил подрыв (-3б)
- 11) Спортсмен не полностью выпрямился во время подрыва(-0,5б)
- 12) Во время подрыва траектория гриф проходит не вдоль тела, а по дуге (-2б)
- 13) Преждевременный выход на носки (-0,5б)
- 14) Задержка атлета при переходе от подрыва к подседу (-0,5б)

Подсед:

- 15) Спортсмен коснулся любой частью тела помоста, кроме ступней - (попытку не считать)
- 16) Спина не прямая (-1б)

Подъем из подседа:

- 17) Во время вставания спортсмен сводит колени вовнутрь (-2б)
- 18) Спина не прямая (-1б)

Фиксация:

- 19) Спортсмен не полностью выпрямил ноги - (попытку не считать)
- 20) Спортсмен поставил стопы не на одну линию - (попытку не считать)
- 21) Дожим в локте(-ях) или игра в локтях - (попытку не считать)

Сбавка баллов при технических ошибках классического толчка:

Старт (исходное положение):

- 1) Спина не прямая (-1 б)
- 2) Колени и носки не разведены в стороны (-0,5б)
- 3) Руки не выпрямлены в локтях (-1,5б)
- 4) Сильное выведение плечевых суставов вперед или назад в исходном положении (-1,5б)

Тяга:

- 5) Во время тяги спортсмен отводит гриф от себя (-1б)
- 6) Спина не прямая (-1б)
- 7) Руки не выпрямлены в локтях (-1,5б)
- 8) Обвод грифом коленей (-0,5б)
- 9) Остановка грифа во время выполнения тяги - (попытку не считать)

Подрыв:

- 10) Спортсмен не выполнил подрыв (-3б)
- 11) Спортсмен не полностью выпрямился во время подрыва(-0,5б)
- 12) Во время подрыва траектория грифа проходит не вдоль тела, а по дуге (-2б)
- 13) Преждевременный выход на носки (-0,5б)
- 14) Задержка атлета при переходе от подрыва к подседу (-0,5б)

Подсед:

- 15) Спортсмен коснулся любой частью тела помоста, кроме ступней - (попытку не считать)
- 16) Спортсмен коснулся локтем(-ми) колена- (попытку не считать)
- 17) Спина не прямая (-1б)

Подъем из подседа:

- 18) Спина не прямая (-1б)
- 19) Во время вставания спортсмен сводит колени вовнутрь - (-1,5б)

Фиксация:

- 20) Спортсмен не полностью выпрямил ноги перед выталкиванием - (попытку не считать)

Полуподсед:

- 21) Полуподсед выполнен не в таз, а с выходом коленей вперед за проекцию носков (-1б)

Выталкивание:

- 22) Спортсмен не полностью выпрямился во время выталкивания (-0,5б)

Подсед «ножницы»:

23) Колено впереди стоящей ноги в «ножницах» уходит за проекцию носка (-0,5б)

24) Задняя стопа стоит не на носке (-0,5б)

25) Задняя нога прямая (-0,5б)

Фиксация:

26) Спортсмен не полностью выпрямил ноги - (попытку не считать)

27) Стопы расположены не на одной линии - (попытку не считать)

28) Дожим локтем(-ми) - (попытку не считать)

Оценка техники тяжелоатлетических упражнений, классического рывка и классического толчка 1 контрольной, 2 контрольной и экспертной групп были зафиксированы экспертной комиссией и приведены в (Приложение 2).

Методы математической статистики:

Данные, полученные за время проведения педагогического эксперимента, подвергались математико-статистической обработке. При этом рассчитывались следующие статистические характеристики:

1) Вычислить средние арифметические величины \bar{X} для каждой группы в отдельности по следующей формуле. Средним арифметическим называется частное от деления суммы всех значений вариант рассматриваемой совокупности на их число (n) и вычисляется по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \text{ где } X_i - \text{значение отдельного измерения;}$$

n – объем выборки

2) Т-критерий (Уайта) применяется для установления достоверности различий, наблюдаемых при сравнении двух независимых результатов, полученных по шкале порядка.

Порядок вычислений:

1. Результаты экспериментальной и контрольной групп ранжируют (упорядочивают) в общий ряд и находят их ранги.

2. В случае, когда попадаются одинаковые оценки в разных группах, ставится средний ранг, полученный путем деления суммы рангов, имеющих одинаковые значения показателей, на число таких одинаковых показателей.

3. Затем эти ранги суммируют отдельно для каждой группы.

4. Если $T_{ст} (табличное) > T_{ф} (меньшая\ сумма\ рангов)$, это указывает на *достоверность различий* и, соответственно *экспериментальная методика является эффективной при $p < 0,05$* (при 5% уровне значимости).

5. Если $T_{ст} (табличное) < T_{ф} (меньшая\ сумма\ рангов)$, это указывает на *недостоверность различий* и, соответственно *экспериментальная методика не является эффективной, а полученные результаты случайны*.

2.2 Организация исследования

В эксперименте, определяющем эффективность методики, направленной на ускоренное обучение техники тяжелоатлетических упражнений, принимало участие всего 37 человек в экспериментальной и контрольных группах. Эксперимент проводился на базе зала атлетической гимнастики НИУ «БелГУ» учебно-спортивного комплекса «Буревестник». Педагогический эксперимент состоял из трех взаимосвязанных этапов: констатирующего, формирующего и обобщающего.

1. Подготовительный этап (25 декабря – 30 февраля 2019г.). Носил констатирующий характер и был посвящен анализу методик обучения техники тяжелоатлетических упражнений. Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента. Разрабатывалась программа исследования с определением основного направления работы.

2. Основной этап (11 марта - 17 мая 2019г.). Имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. На этом этапе был определен состав контрольной и экспериментальной группы: 1 контрольная группа – 11 человек, 2 контрольная группа – 7 человек и экспериментальная группа – 19 человек. Учебные занятия студентов экспериментальной группы проводились с использованием экспериментальной методики, предполагающей ускоренное обучение техники тяжелоатлетических упражнений.

3. Заключительный этап (20 мая 2019г. – 25 мая 2019г.). Имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности экспериментальной методики ускоренного обучения техники тяжелоатлетических упражнений. На этом этапе проводилось итоговое тестирование, по результатам которого осуществлен сравнительный анализ полученных данных и сделаны заключительные выводы о целесообразности применения данных методик. Результаты педагогического эксперимента

обрабатывались с помощью математико-статистических методов и оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

Глава 3. Экспериментальное обоснование используемых методик

3.1 Содержание занятия в группах

В эксперименте принимали участие студенты факультета физической культуры второго курса обучения НИУ «БелГУ». В каждой группе участвовали девушки и юноши, групп было три, одна экспериментальная и две контрольных. Перед проведением эксперимента проводимые методики распределялись по группам случайным способом. В каждой группе на эксперимент отводилось по 8 занятий продолжительностью 90 мин, 4 занятия отводилось на обучение техники классического рывка и 4 занятия на обучение техники классического толчка двумя руками. Занятия в каждой группе проводилось один раз в неделю.

В данном эксперименте были взяты тренировочные занятия для контрольных групп обучению техники тяжелоатлетических упражнений по методикам: Воробьева А.Н. 1981г, Абдулаева М.А, 1990г. При составлении тренировочных занятий для экспериментальной группы, мы опирались на примерную программу спортивной подготовки по виду спорта «тяжелая атлетика»: Беляев В.С, 2016г. [2]. Тренировочные занятия для обучения технике выполнения классических тяжелоатлетических упражнений для контрольных и экспериментальной групп описывается подробно в (приложении 1).

Каждое занятие студенты начинали с общей разминки на месте, которая составляла 10-15 минут, далее начиналась основная часть занятия, продолжительность которого составляло 60 минут и заключительная часть занятия - 15 минут. На первом занятии при изучении классического рывка и классического толчка, студенты в контрольной и в экспериментальной группах изучали технику только с помощью облегченного снаряда (гимнастической палочки). Каждый студент брал себе палочку и выбирал себе свободное место в зале для занятия, соблюдая технику безопасности. Если всем не хватало снаряда, то студенты делились по парам. В дальнейшем на 2-3 занятия вес снаряда менялся в зависимости от возможности студента к

переходу к более тяжелому снаряду, они уже могли использовать бодибары (2кг, 4кг, 8кг) и гриф (10кг и 20кг).

Первая контрольная группа занималась по методике обучения техники А.Н. Воробьева один раз в неделю. Студенты разучивали первые 4 занятия подводящие упражнения для классического рывка и последующие 4 занятия для классического толчка. Данная методика обучения заключается в том, что метод обучения техники тяжелоатлетических классических упражнений используется расчлененный, то есть изучаются только подводящие упражнения, а только в конце обучения каждого упражнения выполняется полностью классическое упражнение в целом т.е., в конце 4 занятия. Так же автор использует свою последовательность разучивания упражнений (Рис 3.1):

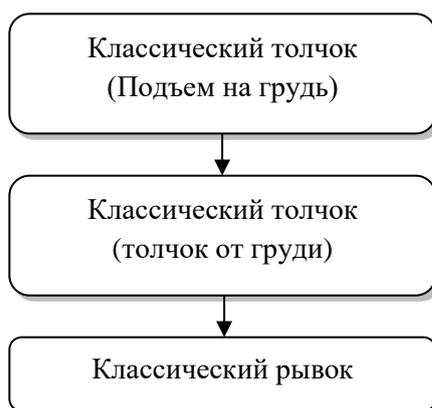


Рис 3.1 – Последовательность обучения упражнений (по А.Н. Воробьеву)

Занятие состояло из трех частей: разминки, основной части и заключительной части.

Разминка в контрольных и экспериментальной группах была одинакова и состояла из: поворотов и вращения головы, разминка кистей, вращения в плечевом суставе, махи руками, вращение туловищем, наклоны вперед с касанием ладоней пола, вращение в коленном суставе, выпады в перед, вращения в голеностопном суставе, приседания в сед.

Основная часть состояла из освоения подводящих упражнений для выполнения классического толчка и классического рывка. Ниже приведен

пример одного тренировочного занятия для классического толчка и одно тренировочное занятия для классического рывка. Полностью тренировочные занятия описаны в (приложении 1):

Занятие №1 Классический толчок «подъем на грудь»:

- 1) Тяга толчковая гимн. палочки с вися выше колен с прыжком 5(п)х5(р)
- 2) Тяга толчковая гимн. палочки с вися ниже колен с прыжком (п)х6(р)
- 3) Тяга толчковая с вися выше колен с подрывом 5(п)х5(р)
- 4) Тяга толчковая с вися ниже колен с подрывом 4(п)х6(р)
- 5) Присед на груди в полуподсед 5(п)х4(р)

Занятие №1 Классический рывок:

1. Тяга рывковая с вися выше колен с прыжком без подрыва с использованием гимнастической палки 5(п)х5(р)
2. Тяга рывковая с вися ниже колен с прыжком без подрыва 5(п)х5(р)
3. Протяжка от паха в стойку 5(п)х6(р)
4. Протяжка с вися выше колен в полу присед 5(п)х4(р)
5. Протяжка с вися ниже колен в сед 5(п)х5(р)

Заключительная часть была направлена на подведение итогов занятия и анализ ошибок, которые были допущены студентами в ходе занятия, а так же растягивание и вис на перекладине.

Вторая контрольная группа занималась по методике М.А Абдулаева, так же один раз в неделю. Автор в данной методике тоже использует расчлененный метод, но с другой последовательностью обучения техники тяжелоатлетических упражнений. М.А Абдулаев чередует тренировочные занятия, то есть первое занятие идет на обучение техники подводящих упражнений для классического рывка, второе занятие обучение техники подводящих упражнений для классического толчка, потом снова для классического рывка и т.д. И только в конце обучения каждого из упражнений (классический рывок и классический толчок), выполняется классическое упражнение в целом, т.е на 7-м и 8-м занятии. Ниже представлена последовательность упражнений (Рис 3.2).

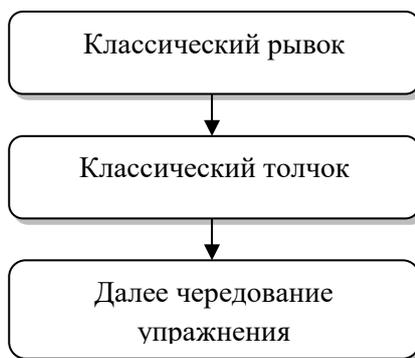


Рис 3.2 – Последовательность обучения упражнениям (по М.А Абдулаеву)

Занятие состояло из трех частей: разминка, основной части и заключительной части.

Разминка такая же. *Основная часть* состояла из освоения подводящих упражнений для выполнения классических толчка и классического рывка. Ниже представлен пример нескольких тренировочных занятий, одно для классического рывка и одно для классического толчка. Полностью тренировочные занятия описаны в (Приложение 1).

Занятие №1 классический рывок

1. Рывковый подрыв из исходного положения с вися: 4(п)х8(р)
2. Рывок в полу присед с вися: 6(п)х3(р)
3. Приседания в рывковом хвате: 5(п)х5(р)
4. Приседания со штангой на плечах: (своб.вес) 4(п)х6(р)

Занятие №2 классический толчок «подъем на грудь»

1. Толчковый подрыв из исходного положения с вися: 4(п)х8(р)
2. Подъем на грудь в полу присед с вися: 6(п)х3(р)
3. Взятие на грудь 3(п)х1+4(р)
4. Приседания в толчковом хвате: (своб.вес) 4(п)х5(р)

Заключительная часть была направлена на подведение итогов занятия и анализ ошибок, которые были допущены студентами в ходе занятия, так же использовались упражнения на растягивание и вис на перекладине.

Для экспериментальной группы были составлены тренировочные занятия, подводящие упражнения использовались из примерной программы

спортивной подготовки по виду спорта «тяжелая атлетика» Беляев В.С., с использованием комбинированного метода и комбинированных подводящих упражнений обучения технике тяжелоатлетических упражнений. Комбинированный метод включал в себя расчлененный метод и целостный одновременно. То есть во время обучения студенты на каждом занятии выполняли подводящие упражнения, а в конце каждого занятия выполняли классическое упражнение в целом. Так же при обучении использовались комбинированные подводящие упражнения. Например: протяжка рывковая с вися выше колен + протяжка рывковая с вися ниже колен, т.е., одно подводящее упражнение состоит из двух одновременно. Это использовалось для того, чтобы на практике студенты отрабатывали как можно больше подводящих упражнений, так как стоит задача обучить студентов технике тяжелоатлетических упражнений в кратчайший срок. Занятия делились так же, 4 занятия для обучения классического рывка и 4 занятия для классического толчка. Последовательность обучения упражнений была следующая (Рис 3.3):

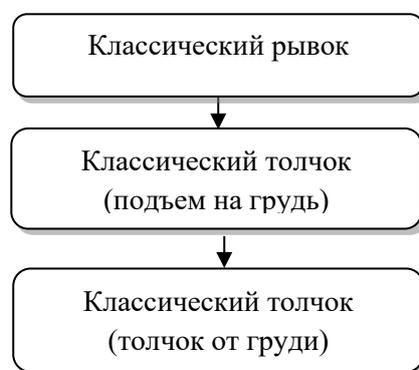


Рис 3.2 – Последовательность обучения упражнений

Занятие состояло так же из трех частей: разминки, основной части и заключительной части. *Разминка* такая же. *Основная часть* состояла из освоения комбинированных подводящих упражнений для выполнения классического рывка и классического толчка. Ниже приведен пример одного тренировочного занятия для обучения классического рывка и одно

тренировочное занятия для обучения классического толчка. Полностью тренировочные занятия описаны в (Приложение 1):

Занятие №1 (классический рывок)

1. Протяжка рывковая с виса выше колен + ниже колен: $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Тяга рывковая с виса выше колен + ниже колен: $4(п) \times 4 + 3(р)$
3. Приседания рывковым хватом на вытянутых руках в сед + жим в седе: $5(п) \times 3 + 3(р)$
4. Рывок с виса выше колен в полу присед + ниже колен в сед: $5(п) \times 4 + 4(р)$
5. Рывок классический: $6(п) \times 4(р)$

Занятие №1 (классический толчок «подъем на грудь»)

1. Протяжка на грудь с виса выше колен + приседания в сед $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Протяжка на грудь с виса ниже колен + приседания в сед $5(п) \times 3 + 3(р)$
3. Тяга толчковая с виса выше колен + тяга толчковая с виса ниже колен $4(п) \times 4 + 4(р)$
4. Подъем на грудь в полу присед с виса выше колен + в полу присед с виса ниже колен $5(п) \times 2 + 2(р)$
5. Подъем на грудь от середины голени в сед $6(п) \times 3(р)$

Заключительная часть была направлена на подведение итогов занятия и анализ ошибок, которые были допущены студентами в ходе занятия, далее использовалась растяжка и вис на перекладине. Мы предполагаем, что данная методика способствует ускоренному обучению техники тяжелоатлетических упражнений в короткий срок.

Таким образом, при обучении технике соревновательных тяжелоатлетических упражнений: классический рывок и классический толчок в контрольных группах применялся расчлененный метод, а в экспериментальной группе комбинированный метод с использованием комбинированных подводящих упражнений.

3.2 Анализ эффективности использования методик

При помощи метода экспертной оценки было произведено сравнение показателей техники контрольных и экспериментальной групп. Техника выполнения классических тяжелоатлетических упражнений была оценена экспертной комиссией в составе трех человек после двух месяцев экспериментального обучения студентов. Эксперты оценили технику выполнения классических упражнений каждого студента: классический рывок и классический толчок (Приложение 2). После чего для каждой группы была составлена таблица среднеарифметических значений показателей студентов и групп (Приложение 3). В контрольных и экспериментальной группах средний показатель техники выполнения классических тяжелоатлетических упражнений рывка и толчка разнится, что следует из значений таблицы (таблицы 3.1, 3.2).

Таблица 3.1

Результаты сравнительного анализа средних показателей занимающихся в контрольных и экспериментальной группах (рывок классический)

Тест	Группа	Средний показатель по группе
Рывок классический	Э	9,2
Рывок классический	К1	7,8
Рывок классический	К2	8,1

Таблица 3.2

Результаты сравнительного анализа средних показателей занимающихся в контрольных и экспериментальной группах (толчок классический)

Тест	Группа	Средний показатель по группе
Толчок классический	Э	9,1
Толчок классический	К1	7,8
Толчок классический	К2	8,5

Ниже, на рисунке 3.1, можно наглядно наблюдать разницу показателей успешности выполнения упражнений в разных группах.

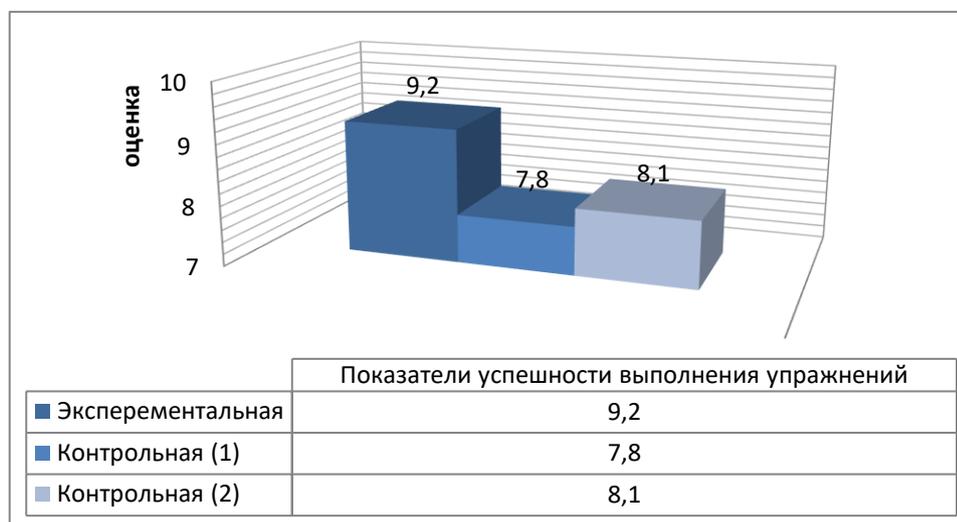


Рисунок 3.1. Средний показатель баллов в технике выполнения классического рывка в группах

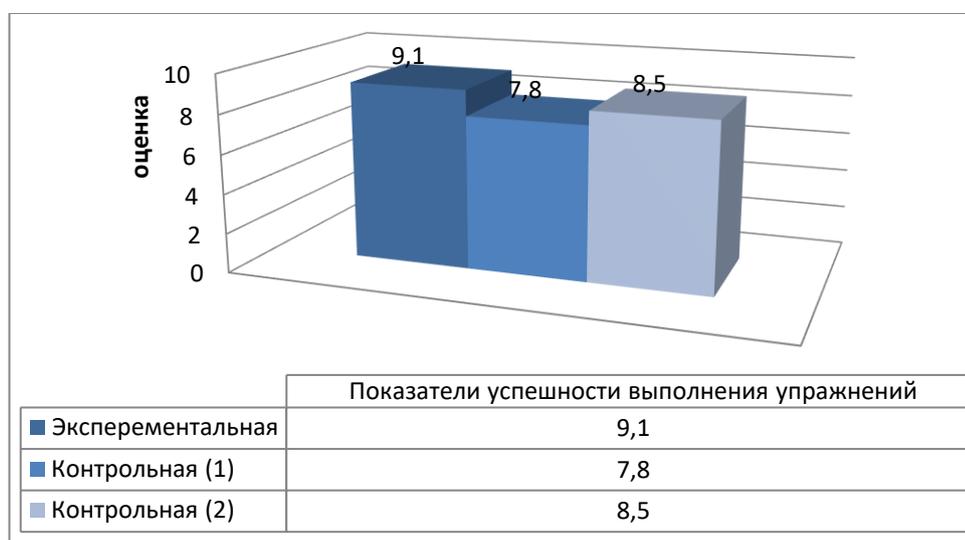


Рисунок 3.2. Средний показатель баллов в технике выполнения классического толчка в группах

Как мы видим, в классическом рывке наивысший балл в экспериментальной группе составляет 9,2 баллов, в первой контрольной группе 7,8 баллов и во второй контрольной 8,1 баллов. Технические показатели в экспериментальной группе выше, чем в контрольных, в классическом рывке на 1,7 баллов и 1,4 балла. В классическом толчке, на

диаграмме видно, что экспериментальная группа так же набрала высший средний балл – 9,1, первая контрольная группа 7,8 баллов и вторая контрольная группа 8,5 баллов. Технические показатели экспериментальной группы в классическом толчке так же выше на 1,3 баллов и 0,6 баллов.

На заключительном этапе педагогического эксперимента осуществлялась оценка влияния экспериментальной методики по развитию техники у студентов. По данным тестирований были составлены сводные таблицы динамики и анализа итогов показателей в контрольных и экспериментальной группах и представлены в таблицах (Приложение 4) и (таблица 3.3).

Таблица 3.3

Результаты сравнительного анализа показателей техники тяжелоатлетических упражнений, студентов, в первой контрольной и экспериментальной группах по T-критерию Уайта

Тест	Группа	Тестирование	
		T _{ст} (табл.)	T
Рывок классический	Э	124	>122,5
	K ₁		
Толчок классический	Э	124	>123,5
	K ₁		

Сумма R_э.=355,5, Сумма R_{к1}.=109,5; Сумма R_э. + R_{к1}.=465; T_{ст}.=124>T=122,5

Сумма R_э.=341,5, Сумма R_{к1}.=123,5; Сумма R_э. + R_{к1}.=465; T_{ст}.=124>T=123,5

Так как T_{ст}. (табличное) больше T расчетного и в классическом рывке и в классическом толчке между экспериментальной и первой контрольной группой, то по критерию Уайта расчеты показывают на достоверность различий и, соответственно экспериментальная методика является эффективной при $p < 0,05$ (при 5% уровне значимости).

Таблица 3.4

Результаты сравнительного анализа показателей техники тяжелоатлетических упражнений, студентов, во второй контрольной и экспериментальной группах по Т-критерию (Уайта)

Тест	Группа	Тестирование	
		$T_{ст}$ (табл.)	T
Рывок классический	Э	62	>48
	К ₂		
Толчок классический	Э	62	>54
	К ₂		

Сумма $R_{э.}=303$, Сумма $R_{к2.}=48$; Сумма $R_{э.} + R_{к1.}=351$; $T_{ст.}=62 > T=48$

Сумма $R_{э.}=297$, Сумма $R_{к2.}=54$; Сумма $R_{э.} + R_{к1.}=351$; $T_{ст.}=62 > T=54$

$T_{ст.}$ (табличное) больше T расчетного и в классическом рывке и в классическом толчке между экспериментальной и второй контрольной группой, то по критерию Уайта расчеты показывают на достоверность различий и, соответственно экспериментальная методика является эффективной при $p < 0,05$ (при 5% уровне значимости). Достоверность различий между суммами рангов оценивается с помощью Т-критерия (Уайта) по специальной таблице (Приложение 5).

Из вышеизложенного мы можем сделать вывод об эффективности авторской экспериментальной методики, созданной для ускоренного обучения студентов факультета физической культуры НИУ «БелГУ». Данная методика оказалась наиболее успешной в условиях, когда техника классических тяжелоатлетических упражнений должна быть усвоена за короткий период времени. Сравнительный анализ и оценка результатов в экспериментальной и контрольных группах подтверждают тезис о том, что для ускоренного обучения студентов наиболее эффективна экспериментальная методика.

Выводы

1. В результате анализа литературных источников и бесед с тренерами выявлено, что наиболее распространенными методиками обучения технике выполнения тяжелоатлетических упражнений, являются методики А.Н. Воробьева, М.А. Абдулаева и В.С. Беляева. Однако в указанных методиках нет рекомендаций по особенностям ускоренного обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов. Методика обучения технике тяжелоатлетических упражнений у студентов в академических группах требует дополнительной разработки.

2. Разработана методика ускоренного обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры педагогического института НИУ «БелГУ». В основу методики был положен комбинированный метод обучения. Суть его состоит в том, что для обучения технике тяжелоатлетических упражнений применялись комбинированные подводящие упражнения. Кроме того, студенты во время занятия сначала выполняли подводящие упражнения, а завершали каждое занятие выполнением упражнения в целом.

3. Разработанная методика ускоренного обучения технике тяжелоатлетических упражнений студентов факультета физической культуры педагогического института НИУ «БелГУ» показала свою высокую эффективность. Об это свидетельствуют результаты экспертной оценки в пользу экспериментальной группы (при 5% уровне значимости по Т-критерию Уайта).

Практические рекомендации

Занятия должны начинаться с разминки – 15 мин, в которую входит ОРУ без снарядов и специальных упражнений с сопротивлением, и упражнения на растягивание основных работающих мышц, 60 минут должно приходиться на основную часть, 15 минут на заключительную, где рекомендуется использовать упражнения на растягивание и расслабление, а так же на разборку и анализ тех или иных технических ошибок студентов.

Диапазон подходов от 5 до 6 в упражнении, число повторений в одном подходе от 4 до 6.

На первом занятии рекомендуется использовать только минимальное отягощение для обучения технике, например: облегченную гимнастическую палку, далее постепенно по мере освоения техники использовать более тяжелые снаряды на последующих занятиях, бодибары, гриф штанги.

Величина отдыха между подходами должна составлять 1-2 минуты. В тренировочных занятиях использовать комбинированный метод с использованием комбинированных подводящих упражнений.

Основную часть каждого тренировочного занятия рекомендуется заканчивать выполнением изученного соревновательного упражнения целостным методом.

Если у обучающихся есть проблемные зоны в растяжке, например: в плечевом поясе или в седе, то уделить этому особое внимание при разминке и в заключительной части занятия.

Список литературы

1. Абдулаев М.А. Как построить тренировочный цикл штангиста. [Текст]: / М.А. Абдулаев – М.: «Советский спорт», 1990. – 61с.
2. Беляев В.С. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Тяжелая атлетика». [Текст] / В.С. Беляев, Ю.Л. Тушер, Д.Н. Черногоров – М.: 2016. – 244с.
3. Бельский И. В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг. [Текст]:/ И.В. Бельский. – М.: ООО Вида-Н, 2002. – 352 с.
4. Воробьев А.Н. Тяжёлая атлетика. Учебник. [Текст]:/ А.Н. Воробьев – М.: «Физкультура и спорт», 1981. – 256с.
5. Воробьев А.Н. Тренировки в тяжелой атлетике. Учебное пособие для тренеров. [Текст]:/ А.Н. Воробьев, А.С. Прилепин – М.: «Физкультура и спорт», 2006. – 272 с.
6. Воробьев А.Н. Методика тренировки. Учебник для институтов физической культуры. [Текст]:/ А.Н. Воробьев, Р.А Роман – М.: «ФиС», 1999. – 304 с.
7. Виноградов Г.П. Атлетизм: теория и методика тренировки. Учебник для студентов высших учебных заведений. [Текст]:/ Г.П. Виноградов – М.: «Советский спорт», 2009. – 327 с.
8. Воробьев А.Н. Тяжелоатлетический спорт. [Текст]:/ А.Н. Воробьев – М.: «Физкультура и спорт», 1977. – 255с.
9. Ге Н.Д. Методика обучения техники тяжелоатлетических упражнений. [Текст]: / Н.Д. Ге – Ижевск.: журнал «Олимп» № 1, 1992. – 95с.
10. Ге Н.Д. Техника тяжелоатлетических упражнений: Методическая разработка. [Текст]:/ Н.Д. Ге, А.С. Медведев – М.: «ГЦОЛИФК», 1993. – 23с.
11. Ге Н.Д. Техническая подготовка тяжелоатлетов: Техника, обучение, совершенствование. Новая концепция подготовки тяжелоатлетов. [Текст]:/ Н.Д. Ге – Алма-Аты.: 1999. – 120с.

12. Ге Н.Д. Методика обучения технике тяжелоатлетических упражнений. Автореф. Дис. канд. пед. наук. [Текст]:/ Н.Д. Ге – М.: 1998. – 24 с.
13. Дворкин Л.С. Тяжёлая атлетика. Учебник. [Текст]:/ Л.С. Дворкин – М.: «Советский спорт», 2005. – 600с.
14. Дружинин В.А. Начальное обучение технике рывка. Ежегодник «Тяжёлая атлетика». [Текст]:/ В.А. Дружинин – М.: «Физкультура и спорт», 1974. – 203с.
15. Дворкин Л.С. «Юный тяжелоатлет». [Текст]:/ Л.С. Дворкин – М.: «Физкультура и спорт», 1982. – 162с.
16. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика. [Текст]:/ Л.С. Дворкин – М.: «Советский спорт», 2005. – 190 с.
17. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика и возраст. [Текст]:/ Л.С. Дворкин – Свердловск.: «Изд-во Урал», 2001. – 210 с.
18. Жеков И.П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений. [Текст]:/ И.П. Жеков – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 192с.
19. Иванов Д.И. Штанга на весах времени. [Текст]: / Д.И. Иванов – М.: «Физкультура и спорт», 1987 – 272с.
20. Корнелюк О.М. Тренировка начинающих спортсменов 15 – 17 лет. Ежегодник «Тяжёлая атлетика». [Текст]:/ О.М. Корнелюк – М.: «Физкультура и спорт», 1977. – 167с.
21. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта. [Текст]:/ Т.Ю. Круцевич. – К.: «Олимпийская литература», 2003. – 410 с.
22. Лапутин А.Н. Атлетическая гимнастика. [Текст]:/ А.Н. Лапутин. – К.: «Здоровья», 1990. – 172 с.
23. Лейкин А.А. История спорта. [Текст]:/ А.А. Лейкин – М.: «Просвещение», 1986 г. – 450с.
24. Медведев А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике. Учебное пособие для тренеров. [Текст]:/ А.С. Медведев – М.: «Физкультура и спорт», 1986. – 272 с.

25. Мельников А.К. Тренировка штангистов 14 – 16 лет. Ежегодник «Тяжёлая атлетика». [Текст]:/ А.К. Мельников – М.: «Физкультура и спорт», 1970. – 250с.

26. Правила вида спорта "Тяжелая атлетика" (утв. приказом Министерства спорта РФ № 894 – М.: 2017. – 72с.

27. Роман Р. А. Тяжелая атлетика. Ежегодник. [Текст]:/ Р. А. Роман – М.: «Физкультура и спорт», 1971. – 158с.

28. Салтыков В.А. Независимый журнал для профессионалов, специалистов и любителей тяжелой атлетики, выпуск № 2-3. [Текст]:/ В.А. Салтыков – М.: «ОЛИМП» , 2015. – 57 с.

29. Салтыков В.А. Независимый журнал для профессионалов, специалистов и любителей тяжелой атлетики, выпуск №4-2015/1. [Текст]:/ В.А. Салтыков – М.: «ОЛИМП», 2016. – 65с.

30. Салтыков В.А. Независимый журнал для профессионалов, специалистов и любителей тяжелой атлетики, выпуск № 2-3. [Текст]:/ В.А. Салтыков – М.: «ОЛИМП», 2016. – 53 с.

31. Салтыков В.А. Независимый журнал для профессионалов, специалистов и любителей тяжелой атлетики, выпуск № 1-2. [Текст]:/ В.А. Салтыков – М.:«ОЛИМП», 2017. – 74 с.

32. Салтыков В.А. Независимый журнал для профессионалов, специалистов и любителей тяжелой атлетики, выпуск № 1-2. [Текст]:/ В.А. Салтыков – М.:«ОЛИМП» 2018. – 71 с.

33. Черняк А.В. Методика планирования тренировки тяжелоатлета. [Текст]:/ А.В. Черняк – М.: «Физкультура и спорт», 1978. – 136с.

Приложение 1**Тренировочная программа обучения для контрольной и экспериментальной
групп****Контрольная группа №1****Классический толчок «подъем на грудь»***Занятие №1*

- 1) Тяга толчковая гимн. палочки с виса в/к с прыжком 5(п)х5(р)
- 2) Тяга толчковая гимн. палочки с виса н/к с прыжком 4(п)х6(р)
- 3) Тяга толчковая с виса в/к с подрывом 5(п)х5(р)
- 4) Тяга толчковая с виса н/к с подрывом 4(п)х6(р)
- 5) Присед на груди в полуподсед 5(п)х4(р)

Занятие №2

- 1) Тяга толчковая с виса в/к 4(п)х4(р)
- 2) Приседания на груди в сед 4(п)х4(р)
- 3) Подъем на грудь в п/п с виса в/к 4(п)х5(р)
- 4) Подъем на грудь с виса н/к в п/п 4(п)х5(р)
- 5) Подъем на грудь с виса н/к от середины голени в сед 6(п)х4(р)

Классический толчок «толчок от груди»*Занятие №3*

1. Полутолчок с прыжком с использованием гимн. палочки 5(п)х5(р)
2. Полутолчок с выходом на носки 4(п)х5(р)
3. Швунг жимовой с груди 4(п)х4(р)
4. Швунг толчковый с груди в п/п 5(п)х4(р)
5. Толчок с груди в ножницы 7(п)х5(р)

Занятие №4

1. Полутолчок с прыжком 5(п)х5(р)
2. Швунг толчковый с груди в п/п 5(п)х4(р)
3. Толчок с груди в ножницы 4(п)х4(р)
3. Подъем на грудь с виса н/к в сед 4(п)х3(р)
4. Классический толчок 6(п)х4(р)

Классический рывок

Занятие №5

1. Тяга рывковая с вися в/к с прыжком без подрыва с использованием гимна.палочки 5(п)х5(р)
2. Тяга рывковая с вися н/к с прыжком без подрыва 5(п)х5(р)
3. Протяжка от паха в стойку 5(п)х6(р)
4. Протяжка с вися в/к в п/п 5(п)х4(р)
5. Протяжка с вися н/к в сед 5(п)х5(р)

Занятие №6

1. Тяга рывковая с вися в/к с подрывом 5(п)х5(р)
2. Тяга рывковая с вися в/к с подрывом и прыжком 5(п)х5(р)
3. Швунг рывковый в п/п р.хв 5(п)х4(р)
4. Присед р.хв на прямых руках в п/п 5(п)х6(р)
5. Рывок с вися в/к в п/п 6(п)х4(р)

Занятие №7

1. Тяга рывковая с вися н/к с подрывом 5(п)х5(р)
2. Тяга рывковая с вися н/к с подрывом и прыжком 5(п)х5(р)
3. Швунг рывковый в сед из-за головы р.хв 6(п)х4(р)
4. Рывок с вися н/к в п/п 5(п)х4(р)
5. Рывок в сед с вися н/к 6(п)х4(р)

Занятие №8

1. Тяга рывковая с подрывом с вися н/к 5(п)х5(р)
2. Протяжка рывковая с вися н/к 6(п)х4(р)
3. Приседания р.хв на прямых руках в сед 5(п)х4(р)
4. Швунг р.хв из-за головы в сед 5(п)х4(р)
5. Рывок классический 7(п)х4(р)

Контрольная группа №2

Классический рывок

Занятие №1

1. Рывковый подрыв из исходного положения с вися: 4(п)х8(р)
2. Рывок в полуподсед с вися: 6(п)х3(р)
3. Приседания в рывковом хвате: 5(п)х5(р)

4. Приседания со штангой на плечах: С/4(п)х6(р)

Классический толчок

Занятие №2

1. Толчковый подрыв из исходного положения с вися: 4(п)х8(р)

2. Взятие на грудь в полуподсед с вися: 6(п)х3(р)

3. Взятие на грудь: 3(п)х1+4(р)

4. Приседания в толчковом хвате: С/4(п)х5(р)

Классический рывок

Занятие №3

1. Рывковый подрыв с вися: 4(п)х8(р)

2. Тяга рывковая: 4(п)х5(р)

3. Рывок в полуподсед: 6(п)х2+2(р)

4. Приседания со штангой на плечах: С/4(п)х5(р)

Классический толчок

Занятие №4

1. Толчковый подрыв с вися: 4(п)х8(р)

2. Тяга толчковая: 4(п)х4(р)

3. Взятие на грудь в полуподсед: 5(п)х2+2(р)

4. Толчок от груди: С/6(п)х2+2(р)

Классический рывок

Занятие №5

1. Тяга рывковая: 4(п)х5(р)

2. Рывок в полуподсед с вися: 6(п)х3(р)

3. Приседания в рывковом хвате: 5(п)х5(р)

4. Приседания со штангой на плечах: С/4(п)х6(р)

Классический толчок

Занятие №6

1. Тяга толчковая: 4(п)х5(р)

2. Взятие на грудь в полуподсед с вися: 5(п)х3(р)

3. Взятие на грудь: 4(п)х1+3(р)

4. Толчок от груди: 5(п)х2+2(р)

Классический рывок

Занятие №7

1. Тяга рывковая: 4(п)х4(р)
2. Рывок в полуподсед: 4(п)х2+2(р)
3. Рывок классический: 6(п)х3(р)
4. Приседания со штангой на плечах: С/4(п)х5(р)

Классический толчок

Занятие №8

1. Тяга толчковая: 4(п)х4(р)
2. Взятие на грудь в полуподсед: 4(п)х3(р)
3. Толчок из-за головы: 4(п)х1+3(р)
4. Толчок классический: 6(п)х2(р)

Экспериментальная группа

Классический рывок

Занятие №1

1. Протяжка рывковая с вися в/к+н/к: 5(п)х3+3(р)
2. Тяга рывковая с вися в/к+н/к: 4(п)х4+3(р)
3. Приседания рывковым хватом на вытянутых руках в сед + жим в седе: 5(п)х3+3(р)
4. Рывок с вися в/к в п/п + н/к в сед: 5(п)х4+4(р)
5. Рывок классический: 6(п)х4(р)

Занятие №2

1. Протяжка рывковая с вися в/к + приседания на вытянутых руках в п/п: 5(п)х3+2(р)
2. Протяжка рывковая с вися н/к + приседания на вытянутых руках в сед: 5(п)х3+2(р)
3. Тяга рывковая с вися в/к + рывок в п/п: 4(п)/2+3(р)
4. Тяга рывковая с вися н/к + рывок в сед: 4(п)/2+3(р)
5. Рывок классический: 6(п)х3(р)

Занятие №3

1. Протяжка рывковая от паха + жим из-за головы: 4(п)х3+2(р)
2. Тяга рывковая с вися в/к + н/к: 5(п)х3+3(р)
3. Приседания на вытянутых руках в сед р.хв + швунг рывковый в сед: 5(п)х2+3(р)
4. Рывок с вися в/к + н/к в сед: 5(п)х2+2(р)

5. Рывок классический: $6(п) \times 4(р)$

Занятие №4

1. Протяжка рывковая с вися н/к + приседания на вытянутых руках в сед: $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Швунг рывковым хватом из-за головы в п/п + в сед: $5(п) \times 2 + 3(р)$
3. Тяга рывковая с вися в/к + рывок в п/п: $5(п) \times 3 + 2(р)$
4. Тяга рывковая с вися н/к + рывок в сед: $5(п) \times 3 + 2(р)$
5. Рывок классический: $6(п) \times 3(р)$

Классический толчок «подъем на грудь»

Занятие №5

1. Протяжка на грудь с вися в/к + приседания в сед: $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Протяжка на грудь с вися н/к + приседания в сед: $5(п) \times 3 + 3(р)$
3. Тяга толчковая с вися в/к + тяга толчковая с вися н/к: $4(п) \times 4 + 4(р)$
4. Подъем на грудь в п/п с вися в/к + в п/п с вися н/к: $5(п) \times 2 + 2(р)$
5. Подъем на грудь от середины голени в сед: $6(п) \times 3(р)$

Занятие №6

1. Протяжка на грудь с вися в/к + н/к: $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Тяга толчковая с вися в/к + подъем на грудь в п/п: $6(п) \times 3 + 3(р)$
3. Тяга толчковая с вися н/к + подъем на грудь в сед: $6(п) \times 3 + 3(р)$
4. Приседания на груди в п/п + в сед: $4(п) \times 2 + 3(р)$
5. Подъем на грудь от середины голени в сед: $6(п) \times 3(р)$

Классический толчок «толчок с груди в ножницы»

Занятие №7

1. Полуподсед в п/п + полутолчок с выходом на носки: $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Полутолчок с выходом на носки + полутолчок с прыжком через носки: $5(п) \times 2 + 4(р)$
3. Швунг жимовой с груди + швунг толчковый в разножку: $5(п) \times 2 + 3(р)$
4. Толчок с груди в ножницы: $6(п) \times 4(р)$

Занятие №8

1. Полутолчок с груди с выходом на носки + полутолчок с прыжком через носки:
 $5(п) \times 3 + 3(р)$
2. Швунг жимовой с груди + швунг толчковый в разножку: $5(п) \times 3 + 3(р)$
3. Полуподсед в п/п + толчок в ножницы: $5(п) \times 3 + 2(р)$
4. Толчок классический: $6(п) \times 3(р)$

Контрольная группа №2 (Классический толчок; оценивающий эксперт Малахов А.В)

Таблица 10

№	Фамилия И.О	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Балл
1п	Верзилина К										-3	-0,5		-0,5																66
2п	Красюкова Е												-2																	86
1п	Коломыцев Д																						-0,5		-0,5					96
3п	Колесников В																													106
1п	Паранюк Е												-2																	86
1п	Леонов А										-3	-0,5																		6,56
1п	Ушакова А							-1,5					-2																	6,56

Контрольная группа №2 (Классический толчок; оценивающий эксперт Синяков Р.В)

Таблица 11

№	Фамилия И.О	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Балл
1п	Верзилина К																													86
2п	Красюкова Е																					-1		-0,5						8,56
2п	Коломыцев Д												-2												-0,5	-0,5				76
3п	Колесников В																													106
1п	Паранюк Е		-0,5																						-0,5					96
1п	Леонов А										-3																			76
1п	Ушакова А																									-0,5				9,56

Приложение 3

Таблица 19

**Средний показатель студентов и по группе в классическом рывке
(Экспериментальная группа)**

Ф.И.О	Эксперт 1 (Малахов В.А)	Эксперт 2 (Синяков Р.В)	Эксперт 3 (Воронков А.В)	Среднее значение
1. Ананьева А.А	9	9	9,5	9,1
2. Белкина В.В	10	10	10	10
3.Всильев И.А	7,5	8,5	9,5	8,5
4.Визирякин М.Н	10	10	10	10
5.Закурдаев А.С	9	9,5	9,5	9,3
6.Иванчук К.А	10	10	10	10
7.Козлова А.А	9,5	9	9	9,1
8.Кохан С.П	9	9,5	10	9,5
9.Мерзликина В.В	10	10	10	10
10.Мотайло Д.О	10	8,5	7	8,5
11.Орленко И.В	9	9,5	9,5	9,3
12.Романова В.А	8,5	9	8,5	8,6
13.Терентьева М.О	10	10	10	10
14.Ткачук А.С	9,5	9	9	9,1
15.Толок А.В	10	10	10	10
16.Трунов А.С	9,5	10	9,5	9,6
17.Худышев Д.Ю	9	9	9,5	9,1
18.Черниченко А.В	8,5	8,5	6,5	7,8
19.Чуприна А.Е	9	9	9,5	9,1
Среднее значение по группе				9,2

Таблица 20

**Средний показатель студентов и по группе в классическом толчке
(Экспериментальная группа)**

Ф.И.О	Эксперт 1 (Малахов В.А)	Эксперт 2 (Синяков Р.В)	Эксперт 3 (Воронков А.В)	Среднее значение
1. Ананьева А.А	9,5	9	10	9,5
2. Белкина В.В	9,5	10	9,5	9,6
3.Всильев И.А	8	8,5	8,5	8,3
4.Визирякин М.Н	10	10	10	10
5.Закурдаев А.С	10	10	10	10
6.Иванчук К.А	10	10	10	10
7.Козлова А.А	10	10	10	10
8.Кохан С.П	10	10	10	10
9.Мерзликина В.В	10	10	10	10
10.Мотайло Д.О	10	9	10	9,6
11.Орленко И.В	0	9,5	7	5,5
12.Романова В.А	10	10	10	10
13.Терентьева М.О	10	10	9,5	9,8
14.Ткачук А.С	0	10	6,5	5,5
15.Толок А.В	10	10	10	10
16.Трунов А.С	9,5	9,5	9,5	9,5
17.Худышев Д.Ю	10	10	10	10
18.Черниченко А.В	8	8	6	7,3
19.Чуприна А.Е	9	9,5	9,5	9,3
Среднее значение по группе				9,1

Таблица 21

**Средний показатель студентов и по группе в классическом рывке
(Контрольная 1)**

Ф.И.О	Эксперт 1 (Малахов В.А)	Эксперт 2 (Синяков Р.В)	Эксперт 3 (Воронков А.В)	Среднее значение
1. Арефьева Е.С	7	6,5	5,5	6,3
2. Бобрышова А.Б	10	10	10	10
3. Ершов Д.В	0	0	0	0
4. Ивантеева М.А	10	10	10	10
5. Колоша К.А	8	9,5	10	9,1
6. Кривогузова К.А	7	9	7	7,6
7. Путилин А.Р	10	10	5	8,3
8. Филатов С.В	7	8	10	8,3
9. Халатян Р.А	7,5	9,5	10	9
10. Череватенко А.Д	8	9	8,5	8,5
11. Сподобец Д.С	10	8,5	9,5	9,3
Среднее значение по группе				7,8

Таблица 22

**Средний показатель студентов и по группе в классическом толчке
(Контрольная 1)**

Ф.И.О	Эксперт 1 (Малахов В.А)	Эксперт 2 (Синяков Р.В)	Эксперт 3 (Воронков А.В)	Среднее значение
1. Арефьева Е.С	6,5	6	4,5	5,6
2. Бобрышова А.Б	10	9,5	9,5	9,6
3. Ершов Д.В	3,5	6	5,5	5
4. Ивантеева М.А	10	10	10	10
5. Колоша К.А	9	8,5	9	8,8
6. Кривогузова К.А	6	6,5	6,5	6,3
7. Путилин А.Р	10	10	10	10
8. Филатов С.В	4	9,5	9,5	7,6
9. Халатян Р.А	9,5	9,5	9	9,3
10. Череватенко А.Д	5,5	9	9	7,8
11. Сподобец Д.С	6,5	6	6	6,1
Среднее значение по группе				7,8

Таблица 23

**Средний показатель студентов и по группе в классическом рывке
(Контрольная 2)**

Ф.И.О	Эксперт 1 (Малахов В.А)	Эксперт 2 (Синяков Р.В)	Эксперт 3 (Воронков А.В)	Среднее значение
1. Верзилина К.А	10	9	10	9,6
2. Красюкова Е.С	7	7	8	7,3
3. Коломыцев Д.В	7	8	6,5	7,1
4. Колесников В.М	10	10	8	9,3
5. Паранюк Е.А	8	8,5	8	8,1
6. Леонов А.В	5	6	7	6
7. Ушакова А.Р	10	9,5	9,5	9,6
Среднее значение по группе				8,1

Таблица 24

**Средний показатель студентов и по группе в классическом толчке
(Контрольная 2)**

Ф.И.О	Эксперт 1 (Малахов В.А)	Эксперт 2 (Синяков Р.В)	Эксперт 3 (Воронков А.В)	Среднее значение
1. Верзилина К.А	6	8	9,5	7,8
2. Красюкова Е.С	8	8,5	9,5	8,6
3. Коломыцев Д.В	9	7	8	8
4. Колесников В.М	10	10	10	10
5. Паранюк Е.А	8	9	10	9
6. Леонов А.В	6,5	7	9	7,5
7. Ушакова А.Р	6,5	9,5	10	8,6
Среднее значение по группе				8,5

Таблица 27

Сравнительные оценки в баллах, полученные за техническое выполнение упражнения **классического рывка**, студентов занимающихся в экспериментальной и второй контрольной группах

	n	Баллы																												
Э	19				7,8		8,5	8,5	9		9,5	9,5	9,5			9,6	9,8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
K2	7	6	7,1	7,3		8,1				9,3				9,6	9,6															
Rэ					4		6	7	8		10	11	12			14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	303		
Rк2		1	2	3		5				9				14	14															48
																												351		

Примечание:Rк - ранги контрольной группы, Rэ - ранги экспериментальной группы

Таблица 28

Сравнительные оценки в баллах, полученные за техническое выполнение упражнения **классического толчка**, студентов занимающихся в экспериментальной и второй контрольной группах

	n	Баллы																												
Э	19	5,5	5,5	7,3				8,3				9,3	9,3	9,5	9,5	9,6	9,6	9,8		10	10	10	10	10	10	10	10			
K2	7				7,5	7,8	8		8,6	8,6	9								10											
Rэ		1	2	3				7			10	11	12	13	14	15	16	17		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	297
Rк2					4	5	6		8	9									22										54	
																												351		

Примечание:Rк - ранги контрольной группы, Rэ - ранги экспериментальной группы

