

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Департамент спортивных единоборств  
Выпускающая кафедра теории и методики борьбы

**КАМАЛТЫНОВ ВИТАЛИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Прыжковые упражнения как средство повышения уровня  
скоростно-силовой подготовленности девушек-легкоатлетов**

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

Направленность (профиль)  
образовательной программы Спортивная тренировка

**ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ**

Заведующий кафедрой  
академик РАО, д.п.н., профессор Миндиашвили Д.Г.

18.05.2020

(дата, подпись)

Руководитель  
к.п.н., доцент Завьялова О.Б.

14.05.2020

(дата, подпись)

Дата защиты 02.07.2020

Обучающийся Камалтынов В.К.  
(фамилия, инициалы)

(дата, подпись)

Оценка

Красноярск 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМАТИКЕ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ</b> .....	5
1.1. История легкой атлетики.....	5
1.2. Физическая и психологическая подготовка в легкой атлетике .....	12
1.3. Физиология спортсмена в легкой атлетике.....	18
1.4. Допинг травматизм в легкой атлетике.....	21
1.5. Тренерская работа в легкой атлетике.....	26
1.6. Прыжки в длину в легкой атлетике.....	28
<b>ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> ...	32
2.1. Организация исследования.....	32
2.2. Методы исследования.....	33
<b>ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ</b> .....	35
3.1. Определение оптимальной деятельности для результативного проведения тренировок у спортсменов, занимающихся лёгкой атлетикой.....	35
3.2. Анализ тренировочного процесса легкоатлетов на основе метода наблюдения .....	43
3.3. Определение и выявление уровня физической подготовленности участников .....	48
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	51
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	53
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	65

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Лёгкая атлетика — олимпийский вид спорта, включающий бег, ходьбу, прыжки и метание. Один из основных и наиболее массовых видов спорта. Данная выпускная работа направлена на анализ и поиск проблем в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся лёгкой атлетикой. Любая спортивная деятельность оказывает большое влияние не только на развитие физических качеств, но и на становление личности, формирование характера будущего чемпиона. Актуальность данной темы заключается в том, что тренировочный процесс, на данный момент, не является совершенным и может повлечь за собой негативные последствия в физическом и психологическом аспектах. Данные показатели напрямую связаны не только с спортивными достижениями, но и с гражданско-правовыми обязанностями и частной жизнью каждого из спортсменов. Стоит отметить, что элементы легкой атлетики используются в любом виде спорта, в частности в разминке. Современная система подготовки легкоатлетов требует высокого уровня развития физических качеств. Развитие физических качеств, наряду с овладением рациональной техникой движения, является основой роста спортивных результатов в легкой атлетике. Проблемы физической подготовки занимают одно из центральных мест в теории и практике легкой атлетики. Достижение высоких результатов невозможно без оптимального развития физических качеств. Также, основными проблемами, оказывающими негативное влияние на спортсмена, можно выделить: недостаток внимания со стороны тренера или преподавателя, недостаток нагрузки, плохой сон у спортсмена, плохое взаимодействие между родителями и спортсменом, все это в совокупности может пагубно повлиять на спортсмена и его организм, так например использование суперкомпенсации в правильном соотношении и структурной дозировке дает свой высокий результат, но те, кто не соблюдает

как спортсмен, не компетентен как тренер - проигрывают на очередных соревнованиях.

Объект исследования: тренировочный процесс легкоатлетов.

Предмет исследования: воздействие тренировочного процесса на состояние и организм спортсмена.

Цель исследования: провести анализ литературных данных, особенностей тренировочного процесса и проверить экспериментально эффективность применения комплекса прыжковых упражнений в тренировочном процессе предсоревновательного этапа подготовки.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературные исследования по тренировочному процессу в легкой атлетике.

2. Провести анализ аспектов тренировочного процесса посредством анкетирования и наблюдения.

3. Проверить экспериментально эффективность применения комплекса прыжковых упражнений в тренировочном процессе предсоревновательного этапа подготовки.

# ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМАТИКЕ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

## 1.1. История легкой атлетики

Если брать за основу все виды спорта, то лёгкая атлетика будет иметь самую древнюю и богатую историю, наполненную различными фактами и событиями. Бег, прыжки и метания родились вместе с человеком, а также были тесно связаны с его трудом и бытом. Поэтому естественно, что основой народных развлечений, традиций и соревнований стали именно легкоатлетические упражнения [1]. Лёгкая атлетика является совокупностью всех видов спорта, объединяющая многие дисциплины. Знать историю развития лёгкой атлетики необходимо из-за того, что любое явление прежде всего стоит рассматривать в историческом аспекте, это позволит как можно точнее определить тенденцию, непосредственно, самого развития. В наше время Самара - легкоатлетический город, в котором проживает уникальное число поклонников лёгкой атлетики. Такой вывод можно сделать, исходя из истории развития лёгкой атлетики в этом городе. В дореволюционной Самаре доступ к занятием спортом был лишь у высших классов, поэтому развитие такого вида спорта как лёгкая атлетика стояло на месте. Но ещё начиная с 1897 года, проводились многочисленные соревнования, в которых с каждым разом принимали участие всё большее количество спортсменов. Уже с 1924 года стали фиксировать лучшие результаты в этом виде спорта, вследствие чего увеличился рост спортивных достижений [2]. Лёгкую атлетику называют королевой спорта. И трудно с этим поспорить, ведь в любом другом виде спорта присутствуют элементы лёгкой атлетики. С каждым годом происходит улучшение и усовершенствование этого вида спорта. Следует отметить, что

усложнение и совершенствование легкой атлетики неразрывно связано с Олимпийским движением.

Так, если на I Олимпиаде в Афинах (1896) в мужскую программу входило лишь 12 видов легкой атлетики, то с XIV Олимпиады в Лондоне (1948) и до XXII Олимпийских игр в Москве (1980) – уже 24 вида.

В России расцвет легкой атлетики связан с открытием в 1888 году спортивного кружка в поселке Тярлево. В последующие годы наши спортсмены участвовали в международных соревнованиях. Ещё чуть позже был проведён первый чемпионат в России по легкой атлетике. Также большое значение имела Всесоюзная спартакиада, проходившая в 1928 году, где российские спортсмены в командном зачете заняли первое место. Важную роль в развитии советской легкой атлетики сыграли Всесоюзные Спартакиады народов СССР, которые начиная с 1956 г. проводились раз в четыре года. В 1960 г. в Риме наши спортсмены впервые за всю историю Олимпийских игр нанесли поражение американским легкоатлетам. Эта победа над командой США навсегда вошла в историю легкой атлетики как выдающееся достижение советского спорта [3].

Если говорить о Саратовской области, то там интерес к легкой атлетике появился крайне поздно. Или из-за сосредоточенности на другом виде деятельности, или же людей того края не интересовал этот вид спорта. И всё же в 1907 году 18 марта были проведены соревнования по гимнастике. Но реальное становление легкой атлетики связано с появлением спортивных обществ "Сокол" и "Спорт", из-за чего позже выросло число спортивных достижений в этом крае. И именно дореволюционный период стал действительно важной частью истории становления легкой атлетики в Саратове [5]. Безусловно, самым важным и всеобщим событием в истории легкой атлетики является первая Российская Олимпиада. Нельзя не отметить, что подготовка к ней велась не самым лучшим образом, так как за два месяца до открытия ещё не был найден стадион. И конечно это усугубляло всю ситуацию. Но Олимпиада состоялась.

20 августа 1913 года в Киеве на "Спортивном поле" состоялось открытие первой Российской Олимпиады. После открытия начались спортивные будни. Проводились многочисленные состязания и безусловно эту Олимпиаду множил считать одной из главных ступеней в развитии лёгкой атлетики [6]. В 2015 году в Пекине проходил чемпионат по лёгкой атлетике. Сборная нашей страны выступила неудачно. Также было установлено, что в беге на 100 и 200 метров как у мужчин, так и у женщин лидером являлась сборная Ямайки. Усэйн Болт выиграл три золота, а также возглавил список самых титулованных спортсменов в чемпионате мира. Проведение этого чемпионата было небезуспешным. Можно сказать, что такой вид спорта, как лёгкая атлетика становился более популярным и значимым для людей [9].

Если говорить о системе физкультурно-оздоровительной работы нашей страны, то лёгкая атлетика составляет ее главную часть. Основой легкоатлетических движения являются жизненно важные движения: бег, ходьба, прыжки. Благодаря занятиям, у спортсменов вырабатывается выносливость, а также занятия является хорошей профилактикой заболеваний опорно-двигательной системы, Всё это говорит только о том, что спортсмены, занимающиеся таким видом спорта, как лёгкая атлетика повышают свой уровень здоровья и в целом становятся лучше [11]. Так как лёгкая атлетика является одной из самых востребованных дисциплин спорта было создано пособие "Лёгкая атлетика". Это свидетельствует о том, что данный вид спорта имеет своё будущее. В этом пособии собран весь исторический материал о лёгкой атлетики с её зарождения и до нынешнего времени[14]. Если говорить о людях, чьи способности ограничены, то они не остаются в стороне. Лёгкая атлетика является универсальным видом спорта, поэтому такие люди тоже имеют право на занятие и на участие в соревнованиях. Спортивное движение инвалидов берет свое начало со времен второй мировой войны и действует до сих пор. Для распределения людей, чьи способности ограничены были созданы специальные рамки, по которым людей распределяли по своим группам. Делились они на 6 групп: лица с ампутациями и с прочими

двигательными нарушениями, с церебральным параличом, с нарушением зрения, спортсмены на колясках, с нарушением интеллекта. В каждой из групп спортсменов распределялись по классам - в соответствии с функциональными возможностями, а не категориями инвалидности. Такая функциональная классификация основывается, прежде всего, на тех способностях спортсмена, которые позволяют спортсмену или спортсменке соревноваться в определенной спортивной дисциплине, а потом уже - на медицинских данных. Это является ещё одним доказательством, что такой вид спорта как лёгкая атлетика является универсальным и уникальным, им может заниматься абсолютно каждый[15]. Так как людей, желающих развиваться в данной области на данный момент достаточно много, существуют специальные образовательные учреждения, где человек имеет право получить достойную физическую подготовку и образование. Одним из таких мест является Набережночелнинский институт КФУ. При поступлении учитывается и физическая подготовка, и качества человека, умения, навыки. На основе вышеперечисленного человека отправляют в ту или иную группу с определённым уровнем подготовки, где он получает желаемое образование [22]. Лёгкая атлетика является одним из видов спорта, следовательно она включает в себя соревнования, которые проводятся по особым правилам. Соревнования проходят либо на открытом воздухе, либо в закрытом помещении. По характеру подразделяется на личные, командные и лично-командные. Личные соревнования определяют победителей и призеров в личном первенстве, а также занимаемые места всеми остальными участниками. Командные соревнования определяют только победителей в командной борьбе, не выявляя личного первенства, также определяют занимаемые места всеми остальными командами. Лично командные соревнования соединяют два предыдущих, определяя и личное, и командное первенство. По значению могут быть кубковые, первенства и чемпионаты. Кубковые соревнования определяют победителя и награждают его переходящим кубком, проводятся ежегодно или через год. Первенства проводятся ежегодно для определения первого места и



последующих мест. Чемпионаты определяют не только победителя, но и присуждают звание чемпиона, проводятся ежегодно или через год. Чемпионом в каком-либо виде спорта можно стать только на чемпионате соответствующих соревнований. Все проводимые соревнования должны быть включены в календарь соревнований, который составляется по признаку субординации, сначала составляют вышестоящие организации, затем нижестоящие. Время проведения соревнований не должно совпадать между этими организациями. Все соревнования проводятся согласно положению, составленному и утверждённому соответствующей организации. Также положение должно быть выслано всем участникам. Положение включает следующие пункты:

- цели и задачи;
- место и время проведения соревнований;
- руководство соревнованиями;
- участвующие организации и участники соревнований;
- программа;
- состав команды и количество видов для выступления одного участника;
- порядок и условия определения личного и командного первенства
- награждение [27].

Лёгкая атлетика включает в себя и физические упражнения и научно-педагогическую дисциплину. Она имеет свою собственную теорию, которая рассматривает такие вещи как техника, тренировка, обучение. Ходьба - естественный способ передвижения человека, но спортивная ходьба имеет свои отличия и особенности. При постоянных тренировках спортивной ходьбы улучшается деятельность сердечнососудистой и дыхательной системы организма. На соревнованиях по спортивной ходьбе человек обязан соблюдать некоторые правила, главным из которых является постоянный контакт спортсмена с дорожкой.

Бег может по разному влиять на человека. Если это медленный бег, он скорее является оздоровительным. Быстрый бег помогает усовершенствовать

свои способности. Барьерный бег улучшает ловкость. Но техника бега прыгуна несколько отличается от техники обычного спринтерского бега. Длина шага здесь меньше. В конце разбега бедро поднимается высоко с акцентированной постановкой ноги на толчок. Туловище занимает более вертикальное положение, чем в беге на короткие дистанции. За 2—3 шага до отталкивания шест переводится в горизонтальное положение. Завершающие разбег шаги спортсмен выполняет свободно, но без потери скорости. Последний шаг несколько меньше предыдущего [28].

Действительно, лёгкая атлетика не имеет себе равных. Этот вид спорта одновременно развивает и физические способности личности: выносливость, ловкость; и личностные качества человека, то есть умение добиваться поставленных целей, не останавливаться на достигнутом, но и всегда уметь вовремя остановиться. Разнообразие упражнений в этом виде спорта является уникальным. Для некоторых из этих упражнений не нужно даже иметь дорогих тренажёров, достаточно просто выйти на площадку и заниматься. Также занятия лёгкой атлетикой повышают уровень здоровья человека, так как во время упражнений работают практически все мышцы, а также задействованы дыхательная и сердечнососудистая системы. Это тонизирует тело и улучшает человека в целом. Лёгкая атлетика является основной формой построения занятия физической культурой в высшем учебном заведении. Оно состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Подготовительная часть - с помощью физических упражнений постараться задействовать в работу все группы мышц. Это можно сделать с помощью различных беговых упражнений, прыжков, ускорения.

Основная часть - изучение новой техники того или иного вида лёгкой атлетики.

Заключительная часть состоит в том, что нужно привести организм в порядок, для этого подойдёт медленный бег или упражнения на расслабление. Таким образом, лёгкая атлетика действительно неотъемлемая часть физического воспитания. Она тренирует устойчивость и волевой характер, умение ставить

цели и добиваться их, а также сохраняет организм в тонусе и повышает иммунитет [30].

Так как речь идёт о истории лёгкой атлетики, то стоит вспомнить, что в древности люди должны были иметь хорошую физическую подготовку, что поймать добычу. То есть это ещё одно доказательство, что лёгкая атлетика самый древний вид спорта. Лёгкая атлетика включает в себя не сложные упражнения, который каждый может выполнять или на свежем воздухе, или в зале. Еще с детства ребёнка приучают к здоровому образу жизни, лёгкая атлетика даже включена в программы обучения в средних школах и есть в специальных образовательных учреждениях. Наиболее доступным из всех упражнений лёгкой атлетики является бег. Бег доступен абсолютно каждому, им занимаются сотни миллионов человек разного возраста на нашей планете. Бег также и очень полезен нашему организму, нашему здоровью. Он вырабатывает выносливость, помогает бороться с бессонницей, отвлекает от прочих и ненужных нам проблем, помогая сосредоточиться только на нём. Многие медицинские показатели подтверждают, что бег идёт только на пользу нашему организму, если с ним не переусердствовать [32].

Как уже говорилось выше, лёгкая атлетика богата своей историей, её можно разделить на три этапа: до нашей эры, наша эра и дальнейшее рождение. Пройдя такой огромный путь, она остаётся такой же популярной и востребованной среди людей разных возрастов.

В общей сложности за период выступления на чемпионатах мира («летних» - 1993-2015 гг.) самостоятельной командой российские легкоатлеты и легкоатлетки сумели стать обладателями 168 медалей, из которых 55 наград золотого отлива, 60 - серебряного и 53 бронзового. Это всё свидетельствует о том, что лёгкая атлетика развивалась и продолжает развиваться до сих пор, что делает её уникальным видом спорта. А главное, что каждый из нас может заняться ей, и улучшить своё здоровье.

На основании всего вышеперечисленного могу сделать вывод, что история легкой атлетике очень интересна и имеет глубокие корни.

## 1.2 Физическая и психологическая подготовка в легкой атлетике

Физическая подготовка является предопределяющей будущего спортсмена. От неё зависит то, насколько человек способен к будущим трудностям в плане соревнований или других препятствий, возникающих на пути спортсмена.

В современном мире люди на основе каких то определённых методов или средств стараются получить высокий результат за короткие сроки. Одним из таких методов является лёгкая атлетика, благодаря которой, человек, выполняя определённые упражнения, получает физическую подготовку и определённые навыки. Углубляясь в термин физической подготовки, можно сделать вывод, что она может быть общей и специальной.

Общей физической подготовкой, называют ту подготовку, которая достигается с помощью простых видов спорта: гимнастика, плавание, бег. Это чаще происходит из-за обычного спортивного интереса, чем из-за какой-то определённой поставленной цели.

Специальной же физической подготовкой могут называть развитие определённой группы мышц, приобретение спортсменами определённых навыков в каком то виде спорта для достижения высоких результатов [11]. Определённой физической подготовкой ребёнок овладевает уже с детства, так как в школьные программы включены основные двигательные умения, которые необходимы не только в легкой атлетике, но и в других видах спорта, а так же в нашей повседневной жизни. Но для каждого ребёнка всё равно находится особый подход из-за его изначальной подготовки, которую он получал ещё до школы. Возможно в дополнительном кружке или в детском саду.

Конечно, это может не пригодиться ребёнку в дальнейшем, если он не ставит перед собой задачи о правильном образе жизни или не хочет заниматься спортом в будущем [17].

В школе на уроках физической культуры дети чаще всего занимаются лёгкой атлетикой, так как она включает в себя достаточно простые и эффективные упражнения для детей данных возрастов.

С помощью легкоатлетических движений у ребёнка крепнут мышцы и улучшается работа сердечнососудистой системы организма. Среди основных легкоатлетических упражнений школьной программы выделяют бег разной интенсивности, прыжки в длину и высоту, метание набивного и малого мячей на дальность.

Таким образом, структура урока построена так, что любой ученик может получить определённую физическую подготовку для своего возраста, несмотря на его изначальную подготовку [19]. Дети, чьи способности ограничены, тоже имеют право на получение физической подготовки.

В настоящее время в России количество школьников с отклонениями в состоянии здоровья не уменьшается, за последние 5 лет число детей-инвалидов в России увеличилось на 122 тысячи, большинство из них составляют дети до 14 лет.

В настоящее время большинство стран ведут программы и социальные обеспечения для детей с ограниченными возможностями. По медицинским показателям, такие дети должны начинать проходить курс реабилитации с ранних лет. Причем должны учитываться разные особенности ребенка, как физические, так и психологические.

Спорт в жизни инвалида и человека с ограниченными функциональными возможностями выступает как универсальная форма самосовершенствования, самовыражения, самоутверждения, так как преимущественно вся деятельность в спорте направлена на преодоление самого себя.

Применение лёгкой атлетики вместе с курсом реабилитации может пойти только на пользу человеку, так как это повышает работу дыхательной и сердечнососудистой систем человека [21].

Высококвалифицированный труд требует также определённой физической подготовки специалистов, которые претендуют на эту должность.

Каждая профессия имеет свои особенности и своё строение, отличается определёнными требованиями.

Вот почему в учебных заведениях необходимо профилирование процесса физического воспитания с применением средств профессионально-прикладной физической подготовки.

Каждая профессия также предусматривает особые выдающиеся таланты у специалиста, работающего на этой должности. Например, у тренера - это умение найти правильный особый подход к своему ученику [23]. Легкая атлетика является одним из основных видов спорта в системе физического воспитания студентов высшего учебного заведения. Лёгкая атлетика воспитывает личностные качества, умение централизованно планировать свои дальнейшие действия, а также обеспечивает социальную устойчивость.

Бег является самым распространённым видом физических упражнений, благодаря которому люди могут получить навык физической подготовки. В отличие от ходьбы бег требует к себе более сосредоточенного отношения, так как во время бега задействуются все группы мышц [25]. Многие дети школьного возраста имеют проблемы с позвоночником, так как не держат осанку, и это является достаточно распространённой проблемой. Но решают такие проблемы с помощью лечебной физкультуры, в которую входят упражнения, входящие в такой вид спорта как лёгкая атлетика. Легкоатлетические упражнения достаточно многообразны, большинство из них носят естественный характер, поэтому ходьба, бег, прыжки и метания являются составными частями почти каждого урока физической культуры. Регулярные занятия легкой атлетикой помогают воспитать у старшеклассников основные двигательные качества, развивают и совершенствуют функциональные возможности организма. Это также является физической подготовкой [26]. Физическая подготовка является неотъемлемой частью соревнований. Невозможно хорошо выступить и достичь высоких результатов без общей или специальной физической подготовки.

Чтобы хорошо пробежать определённую дистанцию, нужно обязательно тренироваться бегать её до соревнований. Чтобы хорошо метнуть диск, нужно делать опору на определённую группу мышц. Для разных дистанций нужна разная техника, и также разная физическая подготовка [27,28].

Всероссийская олимпиада школьников по предмету "Физическая культура" включает в себя практический этап по лёгкой атлетике. Город Нерюнгри, где происходил сам практический этап находится на уровне высокогорья, что делает эту климатическую зону уникальной.

Такая местность усложняет работу сердечнососудистой системы человека, что делает подготовку труднее, но эффективнее.

Цель исследования - подбор и апробация средств подготовки учащихся в рамках лёгкой атлетики в беге на дистанции в условиях высокогорья. При построении тренировочных занятий в беге на средние дистанции учитывается последовательность выполнения различных по направленности и объёму нагрузок. Важным показателем функционального состояния организма является быстрота восстановления пульса. В подготовке спортсмена специализирующегося в беге на средние дистанции как пример чередуются 2 недели нагрузки и неделя разгрузки. Тренировочные дни: вторник, среда, пятница, воскресенье.

Вторник: 1 неделя: кросс 3-6 км, (8 км), ОРУ. 2 неделя: кросс 3-6 км, ОРУ, специальные беговые упражнения в объёме до 500 м только по прямой.

3 неделя: кросс 3-6 км. 4 неделя: кросс 3-6 км, ОРУ, специальные беговые упражнения в объёме до 500 м только по прямой.

Среда: 1 неделя: разминка, бег 3 x 200 м (85 %). 2 неделя: разминка, бег 5 x 150 м или бег

6 x 150 м по виражу.

3 неделя: кросс (или отдых по самочувствию).

4 неделя: отдых.

Пятница: 1 неделя: разминка, круговая тренировка.

2 неделя: разминка, круговая тренировка.

3 неделя: кросс.

4 неделя: отдых.

Воскресенье: 1 неделя: фартлек 4-6 км. Бег по прямой. Сочетание любых дистанций: 6 x 200 м, 8 x 150 м, 7 x 150 м (или 200 м быстро + 200 медленно, 400 м медленно + 60 м быстро) [29].

Результаты лёгкой атлетики зависят от правильного распределения тренировок в течении одного учебно-тренировочного занятия. Иссурин В.Б считает блоковое строение самым эффективным и самым рациональным способом достижения результатов для студентов, занимающихся по направлению лёгкая атлетика.

Цель такого блокового строение заключается в том, что используется двухцикловая годичная подготовка, охватывающая 2 семестра. Циклы, идя один за одним, постепенно нарастают и выходят на пик формы во время сдачи тесты или нормативов. Естественно, что в каждом последующем цикле, процесс обучения проходит на более сложном уровне, так как подготовка студентов становится лучше. Таким образом, такой рациональный подход к тренировкам приводит к хорошим результатам, улучшает концентрацию учащегося и конечно улучшает его работоспособность [31].

В заключении могу сделать вывод, что физическая подготовка очень сложный и очень интересный вопрос

Понятие "педагогические условия" связано с выявлением закономерностей, тенденций, модификаций и моделирования изучаемого процесса или явления. К примеру, задачей тренера является определение приоритета своей деятельности и специфики её продуктивности.

А также общества в целом, которое регулирует возможности взаимодействия и труда как способов и ресурсов, с позиции современного психолого-педагогического знания [12].

Психологическая подготовка спортсмена имеет особую структуру, которая включает в себя ряд различных направлений, учитывающих временной



и возрастной фактор. А также все спортсмены имеют разный уровень спортивного мастерства и занимаются разными видами лёгкой атлетики.

Самое главное различие всех спортсменов - это личностные особенности, такие как: уровень тревоги, самооценка, стрессоустойчивость и др. Именно поэтому тренер должен уметь находить подход к каждому участнику и создавать оптимальное нервно-психическое состояние для всех.

Безусловно, на протяжении всей карьеры в спорте, участника будет преследовать тревога и страх, но он должен научиться жить с этим. Высокие результаты возможны только благодаря постоянной тренировочной деятельности и умению в любой момент привести себя в психическое равновесие.

Психологическая поддержка при различных видах спорта, будет разной. Например, для участников коротких дистанций важнее всего предельно сосредоточиться уже на старте. Для участников на длинные дистанции тоже важна концентрация, но основная работа будет выполняться только на самом забеге, где будет вестись тактическая борьба.

Во время соревнований каждый участник испытывает определённый уровень тревожности. Но у кого то эта обычная тревога, которая связана с небольшим волнением перед забегом. У других же это может происходить из за боязни подвести тренера или из за собственных психологических проблем. Со стрессом и тревогой спортсменам нужно учиться жить и справляться, ведь это неотъемлемая часть каждого соревнования [18].

Если человек ставит перед собой высокие цели и хочет их добиться, на каждых соревнованиях он должен сохранять стрессоустойчивость и психологическое равновесие. Если у человека наблюдаются в этой области проблемы, ему следует проводить больше тренировок и набираться больше опыта, работать над собой и совершенствоваться. У каждого человека свои особенности каждый по своему воспринимает каждую ситуацию.

Для кого то участие в соревновании - это дело обычное и этот человек не испытывает страха выступить перед публикой. А кто то испытывает сильный

стресс на соревнованиях. И каждый по своему с этим справляется. Но главное в такой ситуации - не потерять полностью контроль над собой, нужно уметь чувствовать себя и уметь добивается психологического равновесия при любой ситуации [27,28].

В нынешнее время государственная политика Российской Федерации всё больше озадачена привлечением молодого поколения к спорту, и это происходит достаточно успешно. Но современный спорт направлен именно на высокие достижения и получения какого то определенного статуса. И не всегда спортсмены добиваются этого собственными усилиями. В ход идут биохимические добавки, так называемый "допинг". Проводя многочисленные опросы, корреспонденты делают вывод о том, что людям проще достать добавку, чем усилить режим своих тренировок. И это является отрицательной тенденцией развития спорта. Для спортсменов с меньшим уровнем жизнестойкости свойственно переводить ответственность за применение запрещённых химических препаратов на внешние факторы. Подтверждают этим, что не могут сами полностью нести за это ответственность.

Таким образом, необходимо усовершенствование системы социально - психологической поддержки спортсменам. Стремясь осуществить все свои планы в полной мере, они опираются на более действенные методы или же опираются на общественное мнение, которое является очень субъективным и относительным [39].

Таким образом, можно сделать вывод, что психологическая подготовка также как и физическая подготовка сложный, но очень интересный процесс.

### **1.3 Физиология спортсмена в легкой атлетике**

Физиология - совокупность всех жизненных процессов, протекающих в организме человека и его органах. Каждый человек сам по себе индивидуален. И для каждого человека есть особые медицинские показания и противопоказания к физическим упражнениям. Для этого учитываются

физиологические особенности человека и реакция его организма на внешние факторы. К примеру, для человека, который болеет определённой болезнью есть особые противопоказания и предписания, которые учитывают строения организма и по которым подбираются специальные физические упражнения, лечение [7].

Участницы соревнований со специальной физической подготовкой и спортивным мастерством не всегда превосходят участниц, которые старше их. Дело здесь не только в физической подготовке, но и в физиологии, которая также играет немаловажную роль в спортивной области.

У некоторых участников соревнований, чей возраст старше 25 лет, не только имеется хорошая подготовка, но и хорошо функционируют все жизненно-важные процессы, что позволяет лучше выполнять те или иные спортивные задачи [8].

Физические нагрузки в современном спорте за последние 20 лет возросли в 4-5 раз, следствием чего является нарушение системы иммунитета.

Иммунная система спортсмена является очень уязвимой. Развиваются дисфункции, которые приводит к потере адаптационных возможностей, и следственно к снижению спортивных результатов. К примеру если у человека, болеющего астмой, не заявлен этот диагноз официально, то ему нельзя принимать препараты, поэтому его результаты будут падать.

Эффективность лечения таких аллергических заболеваний зависит непосредственно от взаимосвязи врачей первичного звена и узких специалистов. Также эффективность зависит от физиологии, непосредственно, этого человека [24].

Многие спортсмены, занимающиеся лёгкой атлетикой, нередко получают травмы различной тяжести. Именно поэтому нужно соблюдать правила проведения всех соревнований, а также необходимо знать физиологию человека. Ведь при неправильной постановке стопы, её достаточно легко вывихнуть.

Лёгкая атлетика, как вид спорта, на первый взгляд кажется простым, но стоит углубиться во все её правила и тонкости, как сразу понимаешь, что здесь как и в любом другом виде спорта много разных особенностей [27,28].

В наше время продолжают совершенствоваться различные технологии и появляются новые препараты от болезней, которые казались раньше неизлечимыми. Одним из таких примеров стал диагноз "Флегмона дна полости рта и шеи". Благодаря современным технологиям теперь такая болезнь поддаётся лечению. При проведении первых клинических испытаний на людях, не было обнаружено никаких побочных эффектов, что даёт надежду на развитие медицины в дальнейшем [42].

Физиология человека поистине является очень уникальной. Организм человека состоит из различных клеток, которые в свою очередь образуют ткани: эпителиальную, мышечную, нервную и соединительную.

Органы - это различные сочетания вышеперечисленных тканей. Причём соединительные ткани объединяют другие ткани в органы, а органы - в целое тело человека. Поэтому все ткани можно разделить на рабочие и соединительные, которые являются производственной мезенхимы.

Более сложные взаимоотношения происходят в паренхиматозных органах, где в качестве органообразующей ткани может выступать не только эпителий, но и кроветворная ткань. Человек имеет сложное строение своего организма, своей структуры. Всё переплетено и практически напрямую зависит друг от друга, поэтому очень важно знать свою физиологию [43].

Жизненные процессы человека изменяются под влиянием различных факторов: образ жизни, пища или индивидуальные особенности. На физиологию большое влияние оказывает смена времен года. В каждое время года наша кожа и наше кровообращение меняет своё состояние. От недостатка витаминов в тот или иной период года мы слабеем и поэтому это важно - соблюдать баланс в организме и получать все необходимые вещества. Смена времён года - это сезонный фактор, который человек не в силах изменить.

Поэтому проще приспособить свой организм к каждому времени года и всегда поддерживать свой организм в тонусе [44].

Как уже говорилось выше, у человека сложное строение и сложная структура. Также хорошо известна огромная функциональная активность микрофлоры кишечника, которая участвует в регуляции многих физиологических и иммунных процессов. Нельзя не отметить, что компоненты грамотрицательных и грамположительных бактерий кишечной микрофлоры играют важную роль в физиологии человека.

Таким образом, это ещё раз подтверждает, что физиология человека уникальна и универсальна [45].

На основании всего вышеперечисленного могу сделать вывод, что организм спортсмена очень сложен и требует тщательного изучения, если спортсмен хочет достичь высоких результатов.

#### **1.4 Допинг травматизм в легкой атлетике**

Спортсмены соревнуются на Олимпийских играх, Чемпионатах и соревнованиях. С каждым годом физическая нагрузка и подготовка каждого из спортсменов возрастает в разы, но уже к середине 20 века все спортсмены подошли к пределу своих физиологических способностей, и многие считают, что в современном мире без "лекарств" и других химических добавок не обойтись, люди хотят высоких результатов, и идут на всё ради достижения своих целей.

В современном мире спорта это является глобальной проблемой. Применение спортсменами различных химических добавок приводит к изменению ценности спорта. Если раньше все трудились исключительно на основе своих сил, то сегодня уже многие спортсмены считают, что без допинга в современном мире спорта не обойтись.

Несомненно, что при употреблении добавок, после ухода из спорта, у многих спортсменов наблюдаются различные серьёзные заболевания. С

употреблением допингов даже связаны смертельные случаи на спортивных соревнованиях или вскоре после них [35].

Добавки чаще всего используются в таких видах спорта как лёгкая атлетика и тяжёлая атлетика. Также наблюдается такая тенденция, что чаще препараты употребляют спортсмены тех стран, где слабо развита система хорошей физической подготовки спортсменов.

Наша страна лидирует по абсолютным показателям легкоатлетов, находящихся в статусе дисквалифицированных за использование запрещённых препаратов.

Необходимо предпринять меры, которые бы помогли с решением данной проблемы:

- усилить работу всех спортивно-тренировочных комплексов, чтобы физическая подготовка детей усилилась

- обеспечить контроль над соблюдением антидопинговых правил

- повысить саму ценность спорта

- сделать акцент на использование разрешённых препаратов для спортсменов [36].

Ещё одна главная проблема, заключается в том, что при употреблении того или иного препарата, у человека своевременно возникает физическая и психологическая зависимость от этого средства.

Следовательно, необходимо создавать профилактические организации, для помощи таким людям. Ведь проблема не только в том, что они употребляют это для победы на соревнованиях, они продолжают это делать и после их окончания, так как человек уже считается зависимым [38].

К настоящему моменту российская психологическая наука не способна высказать единого мнения по поводу ответа на вопрос: что же провоцирует спортсменов на применение допинга?

У многих молодых спортсменов сформировано негативное отношение к наркотическим средствам. Но всё же что-то их подталкивает пропустить это всё

через себя и почувствовать какого это. Их "направляют" новые ощущения, которые в будущем, конечно, влекут за собой непоправимые последствия.

Таким образом, несомненно, нужно в целях развития общей культуры здорового образа жизни молодых спортсменов, создавать развивающие, ориентировочные программы, направленные на ответственное отношение к спортивной карьере спортсмена, и выработки негативного отношения к запрещённым химическим препаратам [39].

В настоящее время изучены и практически уже внедряются в спорт недопинговые лекарственные препараты и активные добавки к пище с помощью которых у спортсмена повышается внешняя адаптация организма к чрезвычайным физическим нагрузкам. Это используется для повышения физической работоспособности, а также психической устойчивости спортсмена и ускорения процессов восстановления.

Конечно, при применении таких лекарственных средств у спортсменов пропадёт желания использовать запрещённые добавки. Но факт в том, что все, кто когда-то применял химические средства [запрещённые] являются зависимыми от них и наверняка являются носителями серьёзных заболеваний, что тоже является важной проблемой [40].

На данный момент медицинская наука владеет весомыми сведениями о пагубном влиянии допинга на организм спортсмена. Различные средства провоцируют проявление заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, а также воспаления предстательной железы.

И это всё достойно серьёзные заболевания, которые человек переносит крайне тяжело.

Также, применение приводит к нарушению обмена веществ, а самое главное, - к серьёзным психическим расстройствам.

Допинги, которые воздействуют на нервную систему человека, уничтожают защитное чувство усталости и приводят к острому физическому перенапряжению сердца.

Сам процесс допинг-контроля проходит по нескольким стадиям : подбор спортсменов с целью контролирования, заполнения бумаг, подбор лица, необходимого для осуществления сопровождения спортсмена, изъятие нужных анализов, объяснение пришедших итогов контроля.

Конечно, достучаться до спортсменов, которые уже несколько лет променяют допинг, будет крайне тяжело, но для молодого поколения нужно суметь правильно расставить приоритеты в спорте [41].

Таким образом могу сделать вывод, что допинг - это бич спорта 21 века и с ним нужно бороться.

Травматизм в современном спорте является очень актуальной проблемой, так как за последние годы число спортивных травм возрастает. Конечно, спортсмен получает травмы не просто так, это может произойти из-за неаккуратности, неправильно построенных тренировок или длительных нагрузок. Вследствие таких неправильно выстроенных тренировок, у спортсмена может возникнуть перенапряжение сухожильно-связочного аппарата, что приводит к своевременному травматизму.

К числу специфических заболеваний у спортсмена изза перенапряжения относят патологический процесс, развивающийся в месте прикрепления сухожилий и связок к надкостнице.

Также нарушение осанки и сколиоз у детей в подростков возрасте составляет основную проблему травматизма. Чрезмерная нагрузка на позвоночник, может привести к развития остеохондроза ещё в раннем возрасте.

В любом виде спорта нужно соблюдать определённые меры безопасности, чтобы не получить серьёзную травму, ведь иногда травмы могут быть непоправимыми [48].

Чаще чего встречаются лёгкие травмы, которые иногда случаются и в нашей повседневной жизни, они не несут особого дискомфорта человека. Но есть травмы, которые характерны только для спортсменов. В нередких случаях требуется срочно медицинское вмешательство.



Существует три основных фактора, влияющих на травматизм: индивидуальные особенности каждого человека, условия тренировки, наличие и качество инвентаря. Всё это, безусловно, оказывает влияние на получение травм у спортсменов. Среди индивидуальных особенностей занимающегося рассматривают такие понятия как темперамент и уровень физической подготовки.

Также, как уже говорилось выше, к травмам приводит некачественный или неподходящий по размеру инвентарь, который нередко становится причиной травматизма.

Нужно учитывать особенности каждого конкретного вида спорта и не стараться сразу добиться всех рекордов в этой области, такая неаккуратность нередко приводит к случайно полученным травмам [49].

Травмы нередко становятся причиной гибели, но спорт наоборот должен повышать уровень здоровья человека.

Эффективность борьбы с травмами в спорте во многом зависит от согласованности работы врачей, тренеров и конечно самих спортсменов. При этом основная функция, которая заключается в устранении и профилактики травматизма возлагается на тренера. Он должен правильно провести инструктаж, найти необходимый подход к ребёнку и знать, что делать в случае получения травмы.

В настоящее время спорт вышел на уровень предельных нагрузок, вследствие чего травмы спортсмены получают всё чаще и чаще. Ставятся непреодолимые задачи, с целью как можно быстрее поставить новый рекорд и как можно лучше показать свой результат. Естественно, при неправильном распоряжении сил спортсмена и его физической и психологической подготовки, он имеет большой процент вероятности получить травму.

Наиболее характерными травмами при занятии спортом являются ушибы, вывихи, раны и переломы. Серьёзные травмы спортсмены получают гораздо реже, но они сказываются на их работоспособности. Вследствие повторных

полученных травм, спортсмен может совсем выйти из строя на весьма длительный срок.

Нужно заботиться о своём здоровье и своём организме, соблюдать все требования, относящиеся к конкретному виду спорта и особенно все меры безопасности, во избежание травм [50].

В заключении могу сделать вывод, что травмы в спорте очень частое явление и чтобы избежать их нужно соблюдать технику безопасности.

### **1.5 Тренерская работа в легкой атлетике**

На всём пути спортсмена рядом с ним идёт его тренер, можно даже сказать, что тренер является некой опорой для спортсмена. При подготовке участника к соревнованиям самая главная и ответственная работа возлагается на тренера. Он решает ряд определённых проблем, одна из них - обучение спортсмена необходимым навыкам и техническому мастерству. Каждый тренер имеет свою методику. То, как тренер преподаст материал, потом отразится на его ученике и поможет ему правильно справиться с трудностями.

Если тренер неправильно объясняет технику своему ученику, вряд ли такой спортсмен сможет достичь высоких результатов и продвигаться выше по карьерной лестнице. Обязательным является то, что спортсмена необходимо увлечь и заинтересовать техническим процессом. На тренировках необходим положительный фон, чтобы все занятия проходили не в тяжесть ученику, так будут легче запоминаться важные моменты техники и у спортсмена появится мотивация для дальнейшего развития в этой области [53].

Как показывает практика, перед тренерами ДЮСШ стоят две объективные трудности, из-за которых появляются проблемы на тренировках и непосредственно с учениками.

Первая из этих трудностей - это разнообразие видов соревновательных упражнений. Такие как бег, спортивная ходьба, метание, прыжки в длину и в высоту.

Вторая из трудностей заключается в трёх-этапной программе обучения: начальная подготовка, многоборная подготовка и углубленная специализация.

Одним из путей решения может стать совместная деятельность двух тренеров над одними учащимися, с единой для них целью - подготовка спортсменов.

Также будет эффективно, если в такой командной работе у одного из тренеров будет более профессиональная подготовка, тогда он берет на себя большую ответственность, чем второй и это повышает работоспособность обоих.

Повышается эффективность тренировок, если в команду объединяются тренера с высокой квалификацией, но придающие значения разным специализациям. Тогда итог тренировок будет ещё более заметным.

Тренера, работая вместе, в команде, лучше знают друг друга, и это увеличивает их взаимопонимание, что приводит к положительным результатам в ходе тренировок.

Необходимо также знать, что работа тренера очень стрессовая, поэтому все тренеры должны быть психически уравновешенными. Все ученики берут технику и мастерство от своих тренеров, поэтому нужно помнить, что тренер должен подавать хороший пример, особенно в тяжелых психологических ситуациях (на соревнованиях) [54].

Если человек чётко знает свои цели, он осознает, что для реализации ему нужно получить определенные навыки и технику, то работать с такими учениками для тренера одно удовольствие.

Но нередко в группы попадает ученик, у которого отсутствует мотивация и цель. И если тренера не обращают на это никакого внимания и никак не стремятся исправить эту ситуацию, то позже такой человек негативно влияет либо на всю команду, либо доставляет неудобство другим спортсменам на соревнованиях и занятиях.

Часто у людей не возникает мотивация, если они не видят в своих знаниях и навыках пробелов и естественно не стремятся их заполнить.

Также для эффективности, тренер должен найти подход абсолютно к каждому своему ученику. Спортсмен должен чувствовать опору, от которой он может оттолкнуться.

Главное, чтобы спортсмен умел вовремя взять себя в руки и привести себя в порядок, и такое умение тоже зависит от его тренера.

Поддержка тренера происходит на всём пути спортсмена. Опыт и навыки помогают ему прочувствовать всю ситуацию своего ученика и правильно помочь, дать действительно важный совет.

Конечно, важной особенностью является то, как преподносится материал.

Речь тренера должна быть ясной и чёткой, он не должен перегружать свою речь специальными терминами.

Также он обязательно должен быть экспертом в своей специализации, быть корректным ко всем своим ученикам, уметь быть рядом в самый ответственный момент, должен правильно отбирать материал и конечно правильно его преподносить. Но "тренеры-одиночки" в современном спорте очень редки. Часто нужна команда профессионалов, которая может состоять из следующих типов тренеров: тренер-информатор, тренер-технолог, тренер-профессионал и др. [55].

На основании всего вышеперечисленного могу сделать вывод, что тренерская работа является очень важной и чуть ли не ключевой ролью в в подготовке спортсмена.

## **1.6 Прыжки в длину в легкой атлетике**

В лёгкой атлетике наиболее сложным в физическом и координационном плане являются прыжки, в том числе прыжки в высоту. Во многих школьных программах обучение начинается со стадии "перешагивание" и дальше следуют

более трудные ступени. Конечно, чтобы прыгать в высоту, нужно развивать координацию и улучшать свою физическую подготовку.

Прыжки наиболее распространены в нашей повседневной жизни, им отводится важное место в физическом воспитании ребёнка.

С помощью прыжков развивается выносливость, появляется умение преодолевать препятствия и обогащается двигательный опыт.

Также прыжки оказывают положительное влияние на опорно-двигательную систему человека, активизируется деятельность сердечно-сосудистой системы, улучшается кровообращение.

В научно-методической литературе в технике прыжка в высоту выделяется четыре фазы: разбег, отталкивание, полёт и приземление. Самым важным из них является отталкивание, так как от этого зависит, как хорошо ты прыгнешь и какой результат покажешь. Но это не означает, что другие фазы совсем не важны, на каждой из них спортсмен должен быть сосредоточен и целенаправлен, это поможет ему достичь достойного результата [57].

Для хорошего усвоения техники прыжков в высоту необходимо знать, что в первую очередь всё зависит от цели спортсмена, от его интереса и задачи. Его физическая подготовка играет в этом плане достаточно важную роль. Неподготовленный человек наверняка не сможет преодолеть такую высоту, на которую способен бы был подготовленный спортсмен.

Также нужно учитывать, что при обучении технике перехода через планку не стоит увлекаться большими высотами, большую часть прыжков следует выполнять на высоте 120-140 см. Это повысит уровень физической подготовки и следующие высоты будут преодолеваются не с таким количеством усилий [56].

Не удивительно, что прыжок в высоту является практически самым зрелищным упражнением в лёгкой атлетике. Техника прыжка за многие годы претерпевала множества изменений, и сейчас спортсмен, который занимается прыжками в высоту обладает чуть ли не лучшей физической подготовкой.

В недалёком прошлом появилась техника прыжка, называемая "Фосбери-флоп", как раз на ней и закончились все изменения в этом соревновательном упражнении.

Такой стиль прыжка считается усовершенствованным от прыжка "перешагивание", только здесь изменяется форма бега.

Также такой способ прыжка предусматривает перенос тела через планку не в вертикальном, а в горизонтальном положении.

Также при прыжках в высоту следует помнить следующее:

-быстрое поднятие активной ноги обеспечивает уменьшение момента инерции и увеличение угловой скорости вращения тела над планкой

-удержание маховой ноги при подлёте тела к планке облегчает выполнение подтягивания толчковой ноги

-при пролёте над планкой, широко разведённые ноги обеспечивают тазу более высокое положение [60].

Прыжки в высоту являются одним из соревновательных видов в Олимпийских играх.

В советском союзе была создана первая техника "перепрыгивания" через планку, что позволило российским спортсменам завоевывать первые места на соревнованиях.

Нельзя сказать, что есть одна единственно верная техника прыжка.

В каждом виде спорта если похожие друг на друга техники, которые в итоге дают хорошие результаты спортсменам.

Безусловно, для тренера, который обучает ученика прыжкам в высоту, необходимо быть ясным в своих размышлениях. Не должно быть недосказанностей и своих каких-то предубеждений. Каждый тренер обязан чётко доносить до своего ученика правильную технику и правильное её выполнение, а в прыжках в высоту это особенно важно.

Также должна учитываться физиология спортсмены и его подготовка.

Прыжок в высоту имеет смешанную циклическую структуру движений, обуславливающую сложную технику с переменной определённых фаз.

Сложность этих фаз состоит в том, что в каждой из них человек должен быть максимально сосредоточен и должен иметь хорошую координацию[61].

Рассмотрим прыжок в высоту с разбега. Спортсмены массой 70 кг прыгает с разбега через планку высотой 2,4 м, скорость принимаем за 6 м/с. Будем считать, что прыжок в высоту с места поднимает центр масс спортсмена на 0,6м.

Определим какая часть кинетической энергии разбега превращаются в энергию прыжка.

Мы должны понимать, что если спортсмен прыгает на 2,4м при начальной высоте центра масс 1м, то это не значит, что центр масс при прыжке поднимается на высоту 1,4м, в действительности эта высота меньше. В момент отталкивания от опоры на прыгуна действует импульс. Вертикальная составляющая импульса определяется высотой подъема центра масс от начального положения.

Зная силу трения и продолжительность толчка мы можем записать кинематическое уравнение. Далее находим вершины траектории, из последнего соотношения  $y_0=1,3$  м.

Далее находим  $x_0$ , после вычислений он будет равен 0,8.

Теперь мы можем найти  $V_0$ , будет равно 6,2м/с.

Найдём значение искомой силы, и после всех вычислений получим 3,4кН.

Также на прыгуна действует сила трения, но здесь она не учитывается [59].

В заключении хочу сказать, что прыжки в длину в легкой атлетике очень зрелищная дисциплина в легкой атлетике и не просто так, ведь исполнение технически правильного прыжка стоит больших усилий и долгих лет тренировок.

## **ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Организация исследования**

Исследование проводилось с 2016 года по апрель 2020 года.

**I Этап.** Ознакомление с научно-методической литературой, ее анализ, а также формирование целей и задач.

**II Этап.** Для точного определения более значимых и менее значимых профессиональных навыков, выявления уровня спортивного мастерства и физической подготовки, а так же для анализа продуктивности тренировочного процесса, мы провели анкетирование. В анкетировании приняли участие 104 атлета различного класса, а также просто любители лёгкой атлетики (время этапа – месяц).

#### **III Этап.**

Для более подробного и четкого анализа тренировочного процесса спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, нами было проведено педагогическое наблюдение. В педагогическом наблюдении принимали участие спортсмены различного возраста. Мы проанализировали 100 тренировочных дней, на основе которых можем сделать определённые выводы и оценить эффективность тренировочного процесса как целостного механизма.

По итогам данного этапа исследования мы сформировали комплекс упражнений, основанный на исследованиях некоторых ученых, и применили его в занятиях легкоатлетов.

#### **IV Этап**

Проведение педагогического эксперимента было продолжительностью 6 месяцев (с октября 2019 по март 2020). В тренировочной процесс экспериментальной группы нами был внедрен, сформированный нами на основе исследования авторов Лалаевой Г.С., Дьяковой Е.Ю., комплекс прыжковых упражнений. После этого он нам позволил определить результаты оценки уровня физической подготовленности участников.



## **V Этап. Написание дипломной работы**

### **2.2. Методы исследования**

Выбор методов, организация условий исследования, проведение, а так же обработка полученных данных велись в соответствии с требованиями и учетом основных принципов методологии научных исследований в области теории, методики и практики физического воспитания.

В процессе работы, на различных этапах, для решения поставленных задач исследования использовались следующие методы:

1. Анализ литературных источников.
2. Анкетирование.
3. Педагогическое наблюдение.
4. Педагогический эксперимент.
5. Статистическая обработка.

**Анализ литературных источников** включал отечественную учебно-методическую и научно-исследовательскую литературу, программно-нормативные документы, связанные с вопросами учебно-тренировочного процесса спортсменов. В соответствии с задачами исследования особое внимание обращалось на данные касающиеся:

1. Физической и психологической подготовки спортсмена.
2. Физиологии спортсмена.
3. Тренерской работы в легкой атлетике.

**Анкетирование** проводилось с целью определения наиболее значимых профессиональных навыков, выявления уровня спортивного мастерства и физической подготовленности, а также для анализа продуктивности тренировочного процесса.

На данном этапе участие приняли 104 атлета различного класса, а также просто любители лёгкой атлетики.

**Педагогическое наблюдение** проводились в учебно-тренировочном процессе атлетов.

Анализ тренировочного процесса легкоатлетов на основе метода наблюдения имел следующую цель: - проанализировать тренировочный процесс в различных аспектах. С целью выявления наиболее подходящего и наиболее успешного тренировочного процесса, а также для выявления значимых проблем в подготовке атлетов, нами было проведено наблюдение.

**Педагогический эксперимент** является контролируемым педагогическим наблюдением, с той лишь разницей, что экспериментатор наблюдает процесс, который он сам целесообразно и планомерно осуществляет. Мы это сделали с помощью основного тренера и комплекса упражнений. Данный эксперимент был направлен на повышения уровня физической подготовленности участников исследования.

**Метод статистической обработки** проводился в несколько этапов:

1. Сводка статистических данных, их систематизации и организации на базе статистических таблиц.
2. Анализ полученного материала.
3. Формирование результатов и выводов по каждой задаче исследования.

## ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Определение оптимальной деятельности для результативного проведения тренировок у спортсменов, занимающихся лёгкой атлетикой

Питание спортсмена является важным аспектом тренировочного процесса, поскольку с ним связана продуктивность каждой тренировки. Правильность рациона и его регулярность – залог успеха на тренировочном занятии. При анализе данного вопроса, мы можем видеть, что у большинства спортсменов количественный показатель приёма пищи в сутки равняется 4. В процентном соотношении данный показатель равняется 67%. Далее, по убыванию, мы можем видеть, что некоторые спортсмены питаются 5 раз в день и их количество равняется 17%. Так - же, 13% питаются 2 раза в день. Оставшиеся проценты взяли на себя спортсмены, которые питаются 3 раза в день. Всё это говорит о том, что большая часть респондентов следит за своим режимом питания, что наверняка благоприятно должно сказываться на тренировочном процессе.

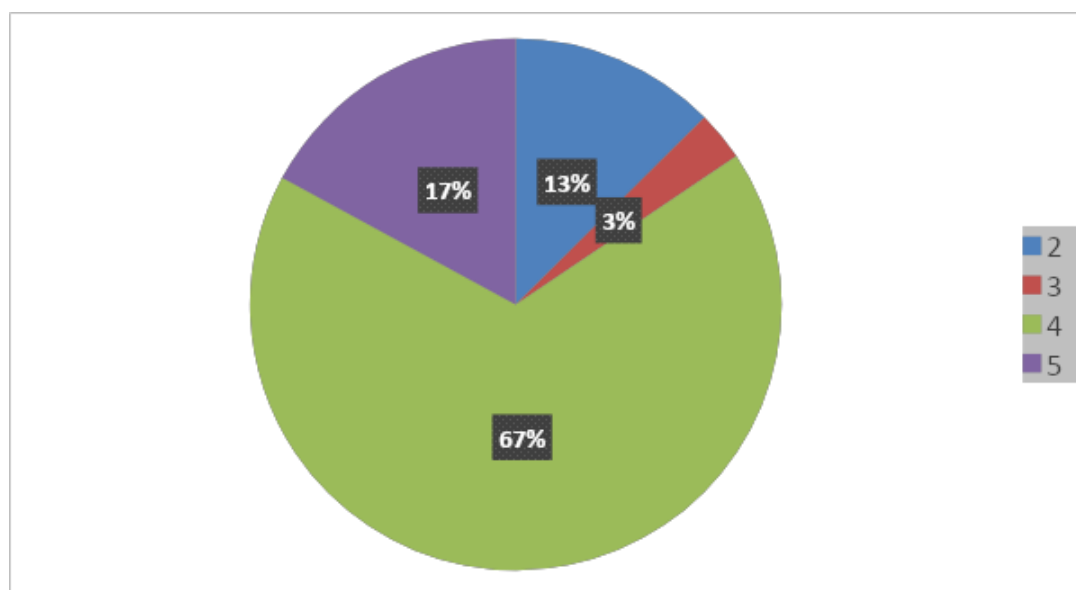


Рисунок 1 – Количество приёмов пищи в сутки

Для постоянного достижения фазы суперкомпенсации, спортсмену необходимы постоянные тренировки. Проводя анализ полученных данных, мы

видим, что большая часть анкетированных приходит на тренировочное занятие по лёгкой атлетике 5 раз в неделю. Количество занимающихся 5 раз в неделю составляет 62%. 23% респондентов тренируются 3 раза в неделю. 10% тренируются каждый день, т.е. 7 дней в неделю. Оставшиеся проценты разделили между собой спортсмены, которые тренируются 1 раз в неделю и спортсмены, которые не тренируются в целом. Данные показатели хорошо подчёркивают тот факт, что большая часть респондентов тренируется согласно правильной программе, спортсмены посещает все 5 тренировок в неделю.

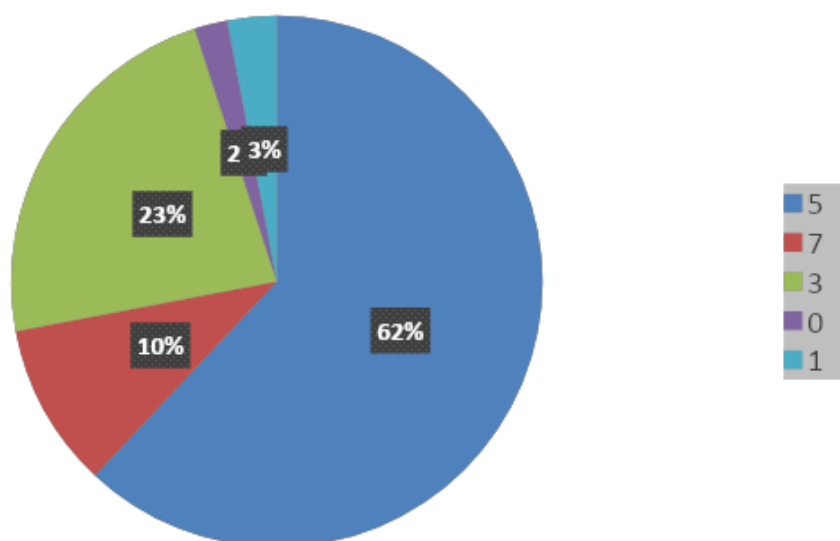


Рисунок 2 – Количество занятий лёгкой атлетикой в неделю

Гибкость — способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой. Также гибкость — абсолютный диапазон движения в суставе или ряде суставов, который достигается в мгновенном усилии. Для грамотного использования собственных усилий в данном виде спорта, спортсмен просто обязан заниматься развитием гибкости. Исходя из показателей данной диаграммы, мы наблюдаем, что львиная доля респондентов 57% уделяют растяжке 30 минут от тренировки. 31% респондентов занимаются растяжкой 20 минут на тренировке. 10% анкетированных занимаются растяжкой 10 минут. Оставшиеся проценты респондентов уделяют упражнениям на гибкость 40 минут времени от тренировки. Анализируя данные показатели, мы можем сказать, что

большинство нами опрошенных спортсменов компетентны в своих действиях и уделяют растяжке оптимальное количество времени, для получения максимального результата. Конечно, так - же смело можно сказать, что максимальную эффективность упражнения понесут только при грамотно скоординированном тренировочном процессе, который следует рассматривать, как совокупность методов и приёмов.

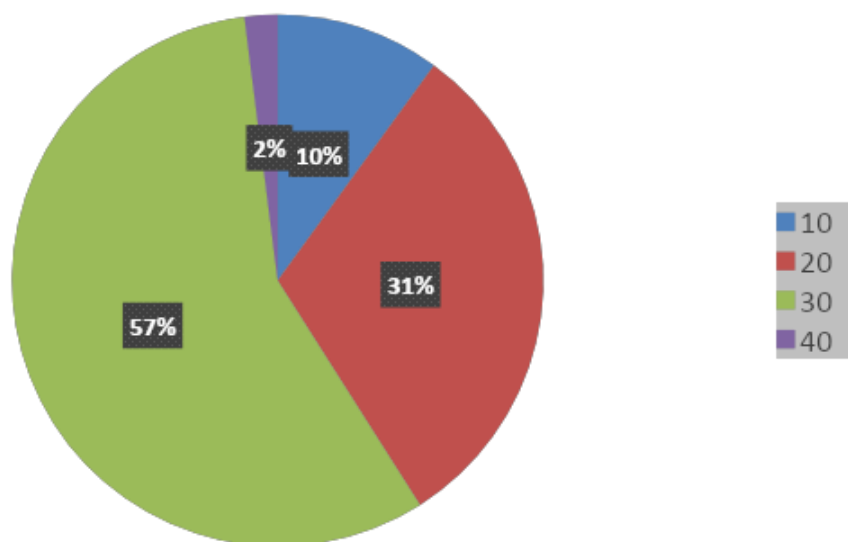
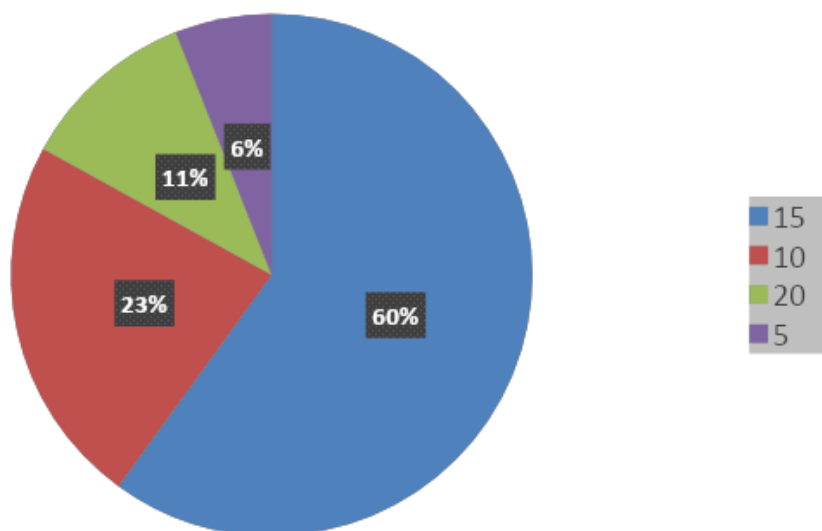


Рисунок 3 – Время уделённое упражнением для развития гибкость

Заключительная часть тренировочного занятия – это комплекс простых упражнений, выполняемый после тренировки с целью плавного перехода организма от напряженного к спокойному состоянию.

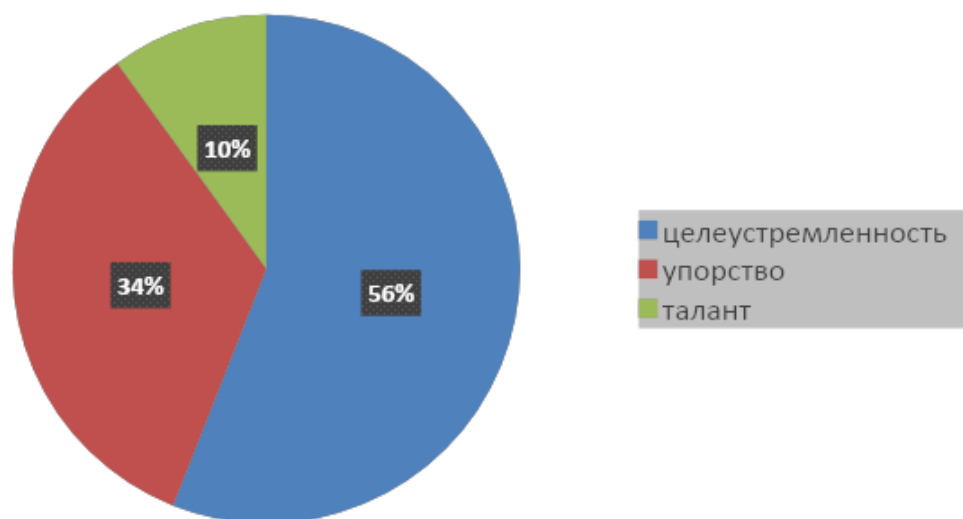
Приступая к анализу полученных данных, мы видим, что большая часть спортсменов активно занимается упражнениями, направленными на восстановление. 60% - это большая доля тех спортсменов, которые уделяют заминке 15 минут тренировочного времени. 10 минут занимают заминкой 23%. 20 минут – 11%. Оставшийся процент опрошенных уделяет заминке 5 минут от тренировки, что считается крайне малым показателем. Заминка является одним из опорных аспектов каждой тренировки, а так - же основополагающим нюансом всего тренировочного процесса.



*Рисунок 4 – Время, уделённое заключительной части на тренировочном занятии*

Знание психологических аспектов и нюансов значительно упрощает жизнь человеку. Применяя знания в этой сфере легко добиться желаемого результата. Сюда же мы можем отнести такие термины как мотивация и целеустремлённость. Именно внутренние качества заставляют спортсмена двигаться вперёд.

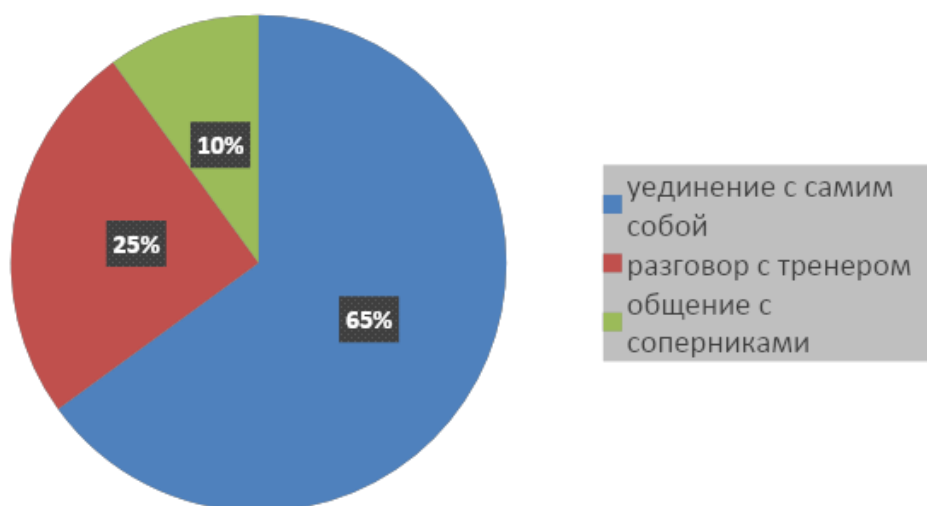
Анализирую данную диаграмму, мы видим, что большинство спортсменов, 56%, считают, что главным качеством является целеустремлённость, и это очень нас радует. 34% считают, что очень важно упорство. 10% полагаются именно на талант.



*Рисунок 5 – Наилучшее качество для становления успешным легкоатлетом*

Соревновательные показатели являются основным критерием оценки подготовленности спортсмена. Исследуя их динамику, мы можем видеть прогресс или регресс в деятельности спортсмена. Каждый спортсмен знает, что один из самых важных моментов в соревнованиях, это время перед их стартом.

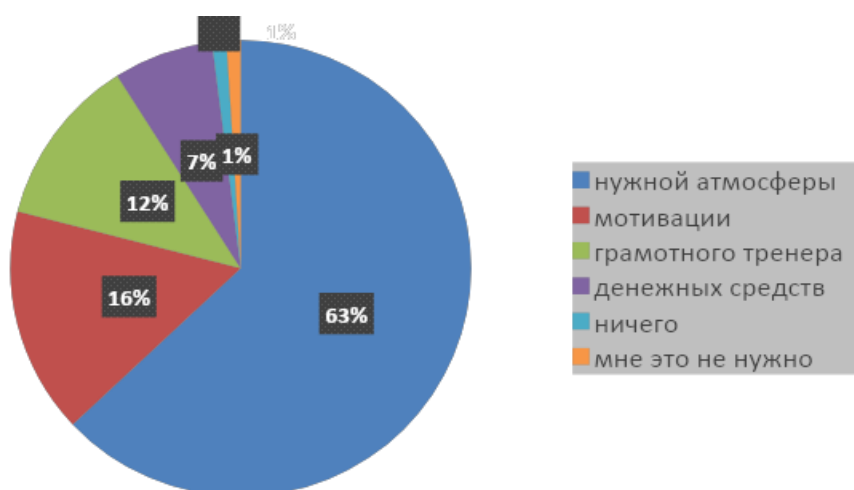
На данной диаграмме мы наблюдаем, что большинство спортсменов приводят состояние своего организма в порядок по средствам уединения с самим собой 65%. 25 процентов респондентов предпочитают разговор с собственным тренером и 10 общаются с соперниками. Исходя из данного анализа, мы можем сказать, что в ответственный момент ,спортсмены, выбравшие данный вид спорта, предпочитают побыть наедине с самим собой. Так - же немало респондентов предпочитают разделить стрессовую ситуацию момент с собственным тренером.



*Рисунок 6 – Наилучший способ настройки перед стартом на соревнованиях*

Психологическая составляющая тренировок является важным фактором в процессе достижения спортивных результатов. Именно поэтому так важно находиться в «спортивной» гармонии и получать удовольствие от тренировок, дабы иметь желание корректировать собственные ошибки каждый день.

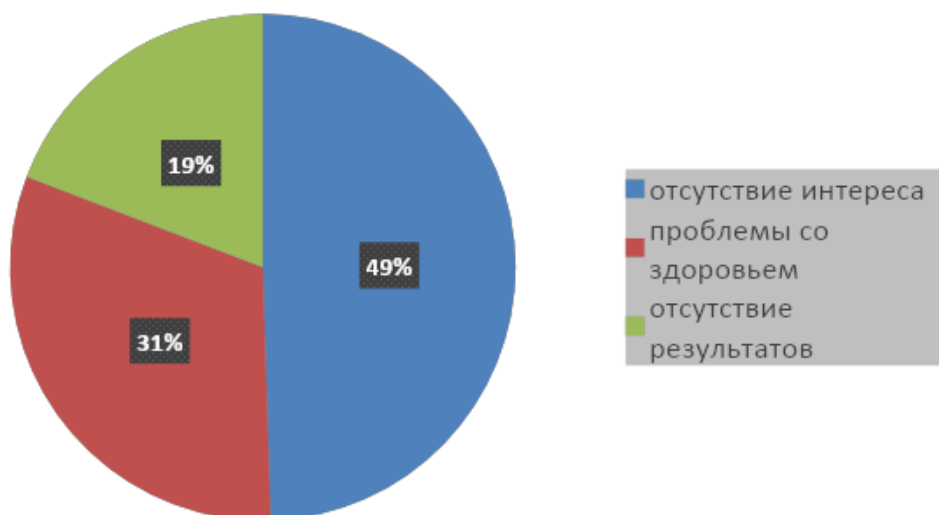
Проводя анализ данного вопроса, мы можем заметить, что большинству респондентов не хватает нужной атмосферы вокруг – 63%. Мотивация является немаловажным фактором, поэтому данный вариант ответов выбирают 16% респондентов. 12% нуждаются в более грамотном тренере. 7% испытывают финансовые затруднения, которые мешают тренировкам.



*Рисунок 7 – Чего не хватает атлетам для раскрытия полного потенциала спортсмена*



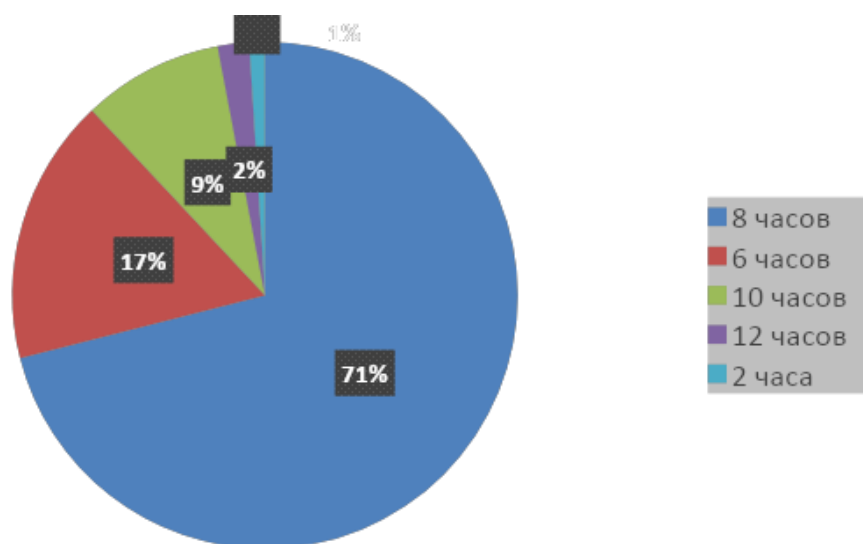
Внимательно рассмотрев данную диаграмму, мы можем видеть, что большая часть анкетированных спортсменов, прекращает тренировочные занятия по причине отсутствия интереса – 49%. Так - же мы можем видеть процент чуть ниже 31% - это спортсмены, которые приобретают проблемы со здоровьем и бросают спорт. 19% опрошенных не могут улучшить свой результат и уходят из спортивной жизни. Проводя анализ, мы можем сказать, что большая часть спортсменов теряют интерес к тренировкам, приходят к утрате мотивации, что влечёт за собой отказ от спортивной жизни.



*Рисунок 8 – Наиболее распространённая причина ухода из легкой атлетики*

Отдых – неотъемлемая часть жизни любого организма. Сон очень важен для спортсмена, поскольку физические нагрузки, по своей природе, истощают организм и требуют больших энергетических затрат. Любой организм обязан восполнять затраченные ресурсы, поэтому для спортсмена очень важен крепкий и здоровый сон.

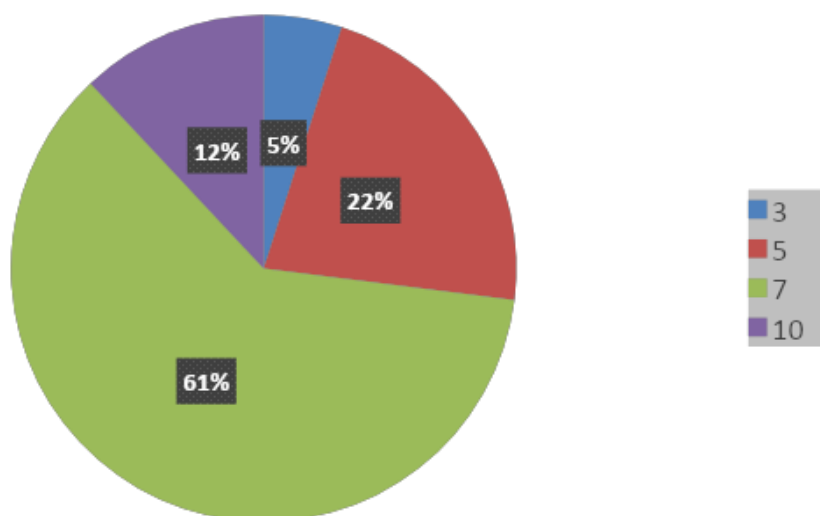
Исследуя данные показатели, мы можем заметить, что большая часть респондентов уделяют сну в день 8 часов – 71%. 17% опрошенных спят в день 6 часов. 9% спят 10 часов в день.



*Рисунок 9 – Количество часов сна в сутки*

Беговые упражнения в разминке - неотъемлемая часть тренировочного процесса. Они отлично подводят организм к основной тренировочной нагрузке.

Анализируя полученные данные, мы можем сказать, что 61% респондентов используют 7 беговых упражнений в разминке. 22% используют пять упражнений. 12% - 10 упражнений. Исходя из полученных данных, мы можем смело сказать, что большая часть респондентов использует именно оптимальное количество беговых упражнений. Данная методика значительно снижает травматизм и является самой рациональной.



*Рисунок 10 – Количество беговых упражнений в разминке*

Завершая этап «Определение оптимальной деятельности для результативного проведения тренировок у спортсменов, занимающихся лёгкой атлетикой» можно сделать следующие выводы:

- 1) разминка у спортсменов проводится оптимальное количество и времени и проводится добросовестно, под контролем тренера;
- 2) на каждом из беговых упражнений тренер уделяет внимание всем атлетам, контролировал темп и правильность их действий, что говорит о высокой компетентности;
- 3) цели;
- 4) использование нужного количества беговых упражнений в разминке влечёт за собой положительный эффект во время тренировки, что очень благоприятно сказывается на всём тренировочном процессе;
- 5) многие респонденты уходят из спорта из - за отсутствия интереса Проблема может скрываться в педагогических составах школ;
- 6) многие спортсмены не находят «спортивной» атмосферы в залах, чего может крайне не хватать для приобретения мотивации;
- 7) большая часть респондентов считает, что важным фактором является целеустремлённость, что наверняка положительно сказывается на отношении спортсмена к тренировочному процессу;
- 8) большинство спортсменов тренируются 5 раз в неделю, что говорит о высокой продуктивности и правильности построения тренировочного процесса.

### **3.2 Анализ тренировочного процесса легкоатлетов на основе метода наблюдения**

В процессе наблюдений мы выявили, что разминка у спортсменов, как правило, длится более 30 минут. В данную разминку входили упражнения, направленные на разминку пояса верхних и нижних конечностей. Особое

внимание тренеры уделяют суставам, находящимся в поясе нижних конечностей, ибо данные суставы особенно подвержены риску травматизма у спортсменов, занимающихся легкой атлетикой. Именно поэтому требуют у спортсменов внимательно относиться к состоянию и разминке именно связок и сухожилий. Время, которое уделяется разминке в целом, является достаточным чтобы подготовить организм к предстоящей нагрузке и быть готовым к различным воздействиям на все системы человека.

Внимательно проанализировав 100 тренировочных дней, мы можем утверждать, что большая часть тренеров компетентны в своей деятельности и ответственно относятся к ней. Данный вывод мы можем сделать, обратив внимание на тот факт, что тренер уделяет внимание всем спортсменам в своей собственной группе, а не отдаёт предпочтение только самым перспективным спортсменам, как к сожалению, это встречается в некоторых иных видах спорта. Практически на всех тренировочных занятиях тренер мотивировал всех ребят к деятельности и улучшал их спортивные качества.

Перед каждой из тренировок, во время построения тренер обязан объявить цели и задачи урока, дабы ввести в курс тренировки всех спортсменов. Также, эта обязательная процедура гораздо быстрее адаптирует вновь прибывших спортсменов. 86 тренировочных занятий из 100 имели озвученные публично цели и задачи, что говорит о высоком профессионализме и дисциплине.

Каждый спортсмен имеет личную мотивацию к тренировочным занятиям, что побуждает более интенсивно и доброкачественно относиться к тренировочному процессу. Кто – то желает привести своё тело в более эстетичный вид, кто – то желает достичь спортивных высот и иметь высокий разряд или спортивное звание, а кто – то просто хочет приятно и с пользой проводить свободное время. На каждом из занятий нам довелось видеть проявление мотивации у спортсмена, атлеты старались интенсивно выполнять все упражнения и максимально продуктивно пользоваться каждой минутой

тренировочного занятия. Все команды и технические рекомендации тренера выполнялись сразу, без пауз и игнорирования.

Основная часть тренировки является очень важным аспектом во всем тренировочном занятии. На данном этапе происходит изучение основного материала, спортсмен использует все ресурсы собственного организма, в которые входит не только физический аспект, но и психологический план. Из – за огромной энергоёмкости данной тренировочной части, очень важно подобрать баланс и продолжительность основной части. Проводя педагогическое наблюдение и внимательно анализируя каждое из занятий, мы сделали вывод, что в среднем, продолжительность основной части на одном из тренировочных занятий равна 62 минутам. Данный временной показатель является очень большим и не все спортсмены могут выдержать данную нагрузку. В конце основной части мы могли видеть такие аспекты как потеря настроения у спортсменов, растрата мотивации, игнорирование технических рекомендаций со стороны тренера.

В легкой атлетике тренировки подразделяют на силовые и технические. Как правило, между этими двумя видами тренировок присутствует баланс или незначительный перевес в какую-либо из сторон. Проведя 100 наблюдений, мы увидели значительный перевес в сторону силовых тренировок, показатели составили: Силовая тренировка – 68 занятий. Техническая тренировка – 32 занятия. Данный перевес является неприемлемым и влечет за собой дисбаланс тренировочного процесса, а так - же к технической некомпетентности спортсменов при выполнении тех или иных упражнений.

Заключительная часть должна присутствовать на каждом из тренировочных занятий. В данной части спортсмены выполняют упражнения на растяжку и восстанавливают свой организм. От успешности данной части тренировочного занятия зависит будущая тренировка и её продуктивность. На 82 занятиях из 100 спортсмены успешно выполняли необходимые упражнения для завершения тренировочного занятия. 18 занятий остались без

заключительной части. Проводя анализ, можно смело сказать, что атлеты успешно и продуктивно проводят тренировочное занятие.

Большое количество тренировочных занятий имели работу над ошибками. После каждого из занятий тренер старался исправить те ошибки, которые проявлялись во время выполнения тех или иных упражнений. Как правило, большая часть ошибок допускается именно во время выполнения классических и базовых упражнений, поскольку они являются сами сложными и основными. Тренер, как правило, оставлял спортсмена после выполнения тренировки и занимался корректурой определённого движения, без особых нагрузок. Корректировку упражнений мы видели на 65 занятиях из 100. Оставшиеся 35 занятий не имели работы над ошибками по той причине, поскольку спортсмены хорошо усвоили материал во время тренировочного занятия.

Каждое из увиденных нами занятий кто-то из спортсменов оставался для выяснения основных ошибок и уточнения всех спорных нюансов и аспектов тренировочного занятия.

К сожалению, на данных тренировочных этапах, шанс получить травму не исключён до конца. Как бы не хотелось исключить данный аспект из тренировочных занятий, следует иметь ввиду шанс получения травмы. Положительным аспектом в данном отношении является то, что все тренеры в данном зале проинформированы и компетентны в действиях, которые следует выполнить, при получении травмы их воспитанником. Каждый из тренеров очень трепетно и внимательно относились к каждому из спортсменов и очень внимательно дозировали нагрузку для каждого из спортсменов. К всеобщему сожалению, на 2 занятиях из 100 нам довелось видеть процесс получения травмы у некоторых спортсменов. Травмы не оказались серьёзными и в обоих случаях оказались просто небольшими растяжениями, но остановить тренировочное занятие для данных спортсменов пришлось. Виновным в получении травмы была простая неаккуратность со стороны спортсменов.

Проводя наблюдения, нам было очень приятно общаться с спортсменами и наблюдать за их настроением во время тренировочного занятия. Все спортсмены

ставили очень высокий бал тренировочному занятию и было очень довольны. Средний бал тренировок составил 8,2, что говорит о заинтересованности учащихся и профессионализме тренера.

Завершая раздел 2.2. «Анализ тренировочного процесса легкоатлетов на основе метода наблюдения» можно сделать следующие выводы:

- 1) разминка проводилась оптимальное количество времени, что благоприятно сказывается на тренировочном процессе;
- 2) тренер уделял особое внимание беговым упражнениям, которые являются базовыми в тренировке спортсменов;
- 3) цели и задачи на каждой из тренировок озвучивались заблаговременно, что говорит о высоком профессионализме и качестве тренировочных занятий;
- 4) использование нужного количества беговых упражнений в разминке влечёт за собой положительный эффект во время тренировки, что очень благоприятно сказывается на всём тренировочном процессе;
- 5) основная часть тренировочного занятия занимала большую часть тренировки в целом, что является образцовым показателем в подготовке спортсменов;
- 6) некоторые спортсмены отнеслись халатно к некоторым упражнениям, что повлекло за собой приобретение спортивной травмы;
- 7) после каждого из занятий выполняется работа над ошибками;
- 8) заключительная часть тренировочного занятия всегда выполнялась добросовестно и точно;
- 9) средняя оценка тренировочного занятия у спортсменов составила 8,2.
- 10) использовалось большое количество упражнений со штангой и тренажерами.

### **3.3 Определение и выявление уровня физической подготовленности участников**

В основе подготовки атлетов лежит использование разнообразных упражнений скоростного, скоростно-силового и силового характера. Однако до сих пор специалисты спорят между собой об эффективности использования различных средств подготовки. Ряд специалистов утверждают, что применение беговых и прыжковых упражнений является более эффективным в подготовке бегуна на предсоревновательном этапе подготовки. Другие специалисты рекомендуют на данном этапе подготовки больше использовать работу на тренажерах, она позволяет делать акцент на формирование нужного силового и скоростно-силового потенциала ведущих мышечных групп.

В процессе анализа научно-методической литературы и наблюдения за тренировочным процессом атлетов, был разработан комплекс прыжковых упражнений, направленных на развитие взрывной силы.

С целью исследования эффективности применения прыжковых упражнений в тренировочном процессе предсоревновательного этапа подготовки нами был проведен педагогический эксперимент.

В данном эксперименте приняли участие 20 легкоатлетов девушек, которые были разделены на 2 группы (экспериментальная и контрольная)

В контрольной группе тренировочные занятия проходили по традиционной схеме, где относительно сбалансировано использование средств силовой, скоростной и скоростно-силовой направленности.

В тренировочной процесс экспериментальной группы, нами был внедрен, сформированный нами на основе исследования авторов Лалаевой Г.С., Дьяковой Е.Ю., комплекс прыжковых упражнений, то есть за счет увеличения средств прыжковой подготовки, был уменьшен объем упражнений со штангой и упражнениями на тренажерах (Приложение В).



Таблица 1 – Результаты оценки уровня физической подготовленности участников эксперимента (в начале эксперимента)

Тесты	Бег 30 м		Прыжок в длину с места		Прыжки в шаге (кол. шагов)		Бег 100м	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
№								
1	4,8	4,96	220	215	18	16	13,3	12,80
2	4,7	4,7	221	224	16	19	13,42	12,87
3	4,6	4,67	219	225	15	15	13,0	12,90
4	4,68	4,7	218	221	19	18	13,20	12,96
5	4,97	4,87	216	218	17	19	13,28	12,93
6	5,0	4,95	218	212	18	16	13,21	13,04
7	5,01	4,8	209	214	19	15	13,7	13,10
8	5,02	4,62	210	211	17	19	13,76	13,32
9	4,64	4,69	221	211	16	17	13,18	13,3
10	5,1	4,7	208	216	15	14	13,53	13,01
<b>Хср</b>	4,85	4,77	216	216,76	17,00	16,90	13,36	13,12
<b>М</b>	0,05	0,04	1,41	1,52	0,43	0,54	0,25	0,12
<b>Т</b>	1,314		0,339		0,144		1,624	
<b>Р</b>	достоверно		достоверно		достоверно		достоверно	

По окончании эксперимента было проведено повторное тестирование спортсменов.

Таблица 2 – Результаты оценки уровня физической подготовленности участников эксперимента (в конце эксперимента)

Тесты	Бег 30 м		Прыжок в длину с места		Прыжки в шаге (кол. шагов)		Бег 100м	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
№								
1	4,68	4,60	222	219	18	13	13,06	12,5
2	4,6	4,46	223	230	15	16	13,10	12,57
3	4,51	4,48	222	231	16	14	12,97	12,6
4	4,52	4,39	220	227	18	16	13,0	12,69
5	4,7	4,50	219	225	16	15	12,95	12,73
6	4,8	4,95	220	217	17	12	13,21	13,04
7	4,79	4,47	210	220	15	13	13,51	12,85
8	4,89	4,54	212	219	19	15	13,68	13,08
9	4,51	4,49	223	219	15	14	12,98	13,22
10	4,81	4,34	210	221	14	12	13,30	13,07
<b>Хср</b>	4,68	4,49	218,10	222,80	16,30	14,00	13,16	12,83
<b>М</b>	0,04	0,03	1,41	1,52	0,54	0,43	0,08	0,08
<b>Т</b>	1,314		0,339		0,144		1,624	
<b>Р</b>	достоверно		достоверно		достоверно		достоверно	

При анализе полученных результатов тестирование уровня физической подготовленности участников в конце педагогического эксперимента было выявлено достоверное улучшение в экспериментальной и контрольной группах в тестах «Бег 30 м», «Прыжки в шаге» и «Бег 100 м» и составило ( $P < 0,01$ ). После эксперимента в контрольном тесте «Прыжок в длину с места» мы выявили достоверность ( $P < 0,05$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лёгкая атлетика является совокупностью всех видов спорта, объединяющая многие дисциплины. Знать историю развития лёгкой атлетики необходимо из-за того, что любое явление прежде всего стоит рассматривать в историческом аспекте, это позволит как можно точнее определить тенденцию, непосредственно, самого развития.

Лёгкая атлетика включает в себя и физические упражнения и научно-педагогическую дисциплину. Она имеет свою собственную теорию, которая рассматривает такие вещи как техника, тренировка, обучение. Ходьба - естественный способ передвижения человека, но спортивная ходьба имеет свои отличия и особенности. При постоянных тренировках спортивной ходьбы улучшается деятельность сердечнососудистой и дыхательной системы организма. На соревнованиях по спортивной ходьбе человек обязан соблюдать некоторые правила, главным из которых является постоянный контакт спортсмена с дорожкой.

Если тренер неправильно объясняет технику своему ученику, вряд ли такой спортсмен сможет достичь высоких результатов и продвигаться выше по карьерной лестнице. Обязательным является то, что спортсмена необходимо увлечь и заинтересовать техническим процессом. На тренировках необходим положительный фон, чтобы все занятия проходили не в тяжесть ученику, так будут легче запоминаться важные моменты техники и у спортсмена появится мотивация для дальнейшего развития в этой области [53].

Жизненные процессы человека изменяются под влиянием различных факторов: образ жизни, пища или индивидуальные особенности. На физиологию большое влияние оказывает смена времен года. В каждое время года наша кожа и наше кровообращение меняет своё состояние. От недостатка витаминов в тот или иной период года мы слабеем и поэтому это важно - соблюдать баланс в организме и получать все необходимые вещества. Смена времён года - это сезонный фактор, который человек не в силах изменить.

Поэтому проще приспособить свой организм к каждому времени года и всегда поддерживать свой организм в тонусе [44].

Как уже говорилось выше, у человека сложное строение и сложная структура. Также хорошо известна огромная функциональная активность микрофлоры кишечника, которая участвует в регуляции многих физиологических и иммунных процессов. Нельзя не отметить, что компоненты грамотрицательных и грамположительных бактерий кишечной микрофлоры играют важную роль в физиологии человека.

Таким образом, это ещё раз подтверждает, что физиология человека уникальна и универсальна [45].

На основании всего вышеперечисленного могу сделать вывод, что организм спортсмена очень сложен и требует тщательного изучения, если спортсмен хочет достичь высоких результатов.

В процессе наблюдений, мы выявили, что разминка у спортсменов, как правило, длится более 30 тренировочных минут. В данную разминку входили упражнения направленные на разминку пояса верхних и нижних конечностей. Особое внимание тренеры уделяют суставам, находящимся в поясе нижних конечностей, ибо данные суставы особенно подвержены риску травматизма у спортсменов, занимающихся легкой атлетикой. Именно поэтому требуют у спортсменов внимательно относиться к состоянию и разминке именно связок и сухожилий. Время, которое уделяется разминке в целом, является достаточным чтобы подготовить организм к предстоящей нагрузке и быть готовым к различным воздействиям на все системы человека.

Внимательно проанализировав 100 тренировочных дней, мы смело можем утверждать, что большая часть тренеров компетентны в своей деятельности и ответственно относятся к своей деятельности. Данный вывод мы можем легко сделать, обратив внимание на тот факт, что тренер уделяет внимание всем спортсмена в своей собственной группе, а не отдаёт предпочтение только самым перспективным спортсменам, как к сожалению, это встречается в некоторых иных видах спорта.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Коновалов И.Е., Кузнецова З.М. Мутаева И.Ш. История развития легкой атлетики в республике Татарстан (учебное пособие); тип: статья в журнале - аннотация. Год: 2010. С.: 20-21. Url:<http://elibrary.ru/download/66715218.pdf>

Дата обращения: 10.10.2019

2. Рослаков В.И. История легкой атлетики в самарской (куйбышевской) области и проблемы ее развития на современном этапе; Тип: статья в журнале - научная статья. Год: 2014. С.: 106-109. Url:<http://elibrary.ru/download/30552346.pdf>

Дата обращения: 10.10.2019

3. Жаров А.А. История становления легкой атлетики ; Тип: статья в сборнике трудов конференции . Год издания: 2015 С.: 212-215.Url:<http://elibrary.ru/download/12095315.pdf>

Дата обращения: 10.10.2019

4. Шевченко Т.Н., Кокумбек К.Э. История кафедры легкой атлетики кыргызской государственной академии физической культуры и спорта . Тип: статья в журнале - научная статья. Том: 16 .Номер: 4. Год: 2016. С.: 32-35. Url: <http://elibrary.ru/download/20336434.pdf>

Дата обращения: 10.10.2019

5. Тотфалушкин В.П. Первые шаги Королевы спорта в Саратове.Тип: статья в журнале - научная статья. Том: 15. Номер: 2. Год: 2015. С.: 104-107. Url:"<http://elibrary.ru/download/71719491.pdf>"nload/71719491.pdf

Дата обращения: 10.10.2019

6. Бубка С.Н., Булатова М.М. Первая Россияйская олимпиада. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 2 [3] Год: 2014. С.: 92-108. Url: >http://elibrary.ru/download/53814523.pdf Дата обращения: 10.10.2019

7. Михайлова. К.Н. Спортивный отбор в легкой атлетике на начальном этапе. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2016 С.: 411-413. Url:<http://elibrary.ru/download/39758889.pdf> Дата обращения: 13.10.2019

8. Мирзоев О.М.О., Мальцева Л.И., Морозова Н.А. Возрастные характеристики бегуний на 100м с барьерами, участниц чемпионатов мира по легкой атлетике. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2015. С.: 90-92. Url:<http://elibrary.ru/download/83599831.pdf> Дата обращения: 13.10.2019

9. Петров Н.Ю. Анализ выступления сборной России на XV чемпионате мира по легкой атлетике в Пекине. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 3 (13). Год: 2015. С.: 25-29. Url: Дата обращения: 13.10.2019

10. Сеницын М.А., Гриднев В.А. Методика построения оптимального тренировочного процесса в легкой атлетике для детей среднего и старшего школьного возраста. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2014. С.: 28-31. Url: <http://elibrary.ru/download/99731881.pdf> Дата обращения: 13.10.2019

11. Ветренко А.А., Шабанов А.В. Особенности специальной физической подготовки в легкой атлетике. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 26. Год: 2014. С.: 105-108. Url: <http://elibrary.ru/download/60800454.pdf> Дата обращения: 13.10.2019

12. Ступин В.С., Козырева О.А., Студеникина С.А. Психолого-педагогические условия моделирования портфолио обучающегося, занимающегося легкой атлетикой. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 9. Год: 2014. С.: 120-121. Url: <http://elibrary.ru/download/19386117.pdf> Дата обращения: 16.10.2019

13. Ветренко А.А., Шабанов А.В. Особенности специальной физической подготовки в легкой атлетике. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 26. Год: 2014. С.: 105-108. Url: <http://elibrary.ru/download/31981942.pdf> Дата обращения: 16.10.2016

14. Коновалов И.Е., Мутаева И.Ш., Кузнецова З.М., Теплых А.М., Морозов А. И. Легкая атлетика. Тип: статья в журнале - аннотация. Номер: 7. Год: 2011. С.: 97-98. Url: <http://elibrary.ru/download/16918313.pdf> Дата обращения: 16.10.2019

15. Полищук В.Д. Исторические аспекты, структура и содержание спортивного движения инвалидов [легкая атлетика]. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 3. Год: 2006. С.: 77-79. Url: <http://elibrary.ru/download/31109902.pdf>

Дата обращения: 16.10.2019

16. Завьялова Т.А., Колысов А. А., Павлов Г.А., Подосенков А.Л., Шарков Ю.П., Шивринская С.Е. Теория и методика избранного вида спорта: легкая атлетика, лыжный спорт, спортивные игры [пособие]. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 5. Год: 2013. С.: 41-42. Url: <http://elibrary.ru/download/95797402.HYPERLINK>

17. Ветренко А.А., Баранова С.А. Легкая атлетика на уроках физической культуры в младшем школьном. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2013. С.: 18-23. Url: <http://elibrary.ru/download/HYPERLINK>  
<http://elibrary.ru/download/57873971.pdf> Дата обращения: 16.10.2019

18. Штырц В.В., Штырц Н.А. Психолого-педагогическое сопровождение спортсмена в период соревновательной деятельности [легкая атлетика]. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 24-2. Год: 2012 С.: 227-231. Url: <http://elibrary.ru/download/80338265.pdf> Дата обращения: 16.10.2019

19. Ветренко А.А. Легкая атлетика в учебном процессе на уроках физической культуры в школе. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 23. Год: 2013. С.: 183-186 Url: <http://elibrary.ru/download/16667001.pdf> Дата обращения: 16.10.201-

20. Ковальчук О.Г., Червякова Н.В., Шаклеин А.В. Легкая атлетика как средство повышения двигательной активности студенческой молодежи в омском государственном техническом университете. Тип: статья в журнале -

научная статья. Том: 1. Год: 2015. С.: 268-270 Url: <http://elibrary.ru/download/11673715.pdf>

Дата обращения: 16.10.2019

21. Слепнева С.В., Колесникова Н.И., Овчиникова Е.И. Легкая атлетика как средство оптимизации физического состояния детей с ограниченными возможностями. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2014. С.: 175-178 УДК: 376.2 Url: <http://elibrary.ru/download/16955392.pdf>

Дата обращения: 19.10.2019

22. Москвин Н.Г., Петрова Т.Н., Петров В.М. Легкая атлетика в набережночелнинском институте [филиале] казанского [приволжского] федерального университета. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 3 [5]. Год: 2015. С.: 99-102. Url: <http://elibrary.ru/download/99775826.pdf>

Дата обращения: 19.10.2019

23. Степанюк А.Д., Ахметшина А.А. Легкая атлетика в профессионально-прикладной физической подготовке будущих специалистов исторического факультета. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 1. Год: 2015. С.: 38-42 Url.: <http://elibrary.ru/download/50736977.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

24. Меркулова И.Ю., Жестков А.В. Клинико-иммунологические особенности развития аллергических заболеваний у спортсменов профессионалов [легкая атлетика]. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2015. С.: 99-103. Url: <http://elibrary.ru/download/27419869.pdf>

Дата обращения: 19.10.2019

25. Арутюнян К.А., Хайбуллин Ю.В. легкая атлетика как форма воспитания в высшем учебном заведении. Тип: статья в журнале - научная статья Номер: 3 Год: 2015 Страницы: 11-13 УДК: 378.02. URL: <http://elibrary.ru/download/43952920.pdf>

Дата обращения: 19.10.2019



26. Москвин Н.Г, Нятунова В.И. Легкая атлетика как один из элементов здоровье-сберегающие технологий в школе [на примере старших классов]. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 3. Год: 2016. С.: 54-58. Url: <http://elibrary.ru/download/17701089.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

27. Габибов А.Б. Легкая атлетика. Учебное пособие для студентов всех направлений 1 Том. Часть 2. Организация, проведение и правила соревнований. Тип: учебное пособие. Год издания: 2016. Место издания: пос. Персиановский  
Число страниц: 52. Url: <http://elibrary.ru/download/21204354.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

28. Габибов А.Б. Учебное пособие для студентов всех направлений Том. Часть 1. Тип: учебное пособие. Год издания: 2016. Место издания: пос. Персиановский. Число страниц: 64. Url: <http://elibrary.ru/download/71694772.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

29. Хода Л.Д., Кравец В.В. Модуль «Легкая атлетика» в подготовке участников всероссийской олимпиады школьников по предмету «физическая культура». Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 7-3. Год: 2016. С.:484-487 УДК: 796.034 Url: <http://elibrary.ru/download/53122384.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

30. Шуняев Д.Б., Масягина О.А., Шуняева Е.А. Легкая атлетика в системе физического воспитания студенческой молодежи. Тип: статья в журнале - научная статья. Номер: 7 [31]. Год: 2016. С.: 282-285. Url: <http://elibrary.ru/download/22787759.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

31. Ковальчук О.Г. Методика построения первого цикла двухцикловой годичной подготовки по направлению легкая атлетика с целью развития физических качеств. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Год издания: 2016. С.: 431-436. Url: <http://elibrary.ru/download/58218667.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

32. Москвин Н.Г., Сергеев В.В., Павлова С.В. Легкая атлетика как составляющая здорового образа жизни. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 4 [8]. Год: 2016. С.: 121-124. Url: <http://elibrary.ru/download/69244820.pdf> Дата обращения: 19.10.2019

33. Малышкин А.Н. Оценка ловкости на уроках легкой атлетики в общеобразовательной школе. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Том: 8. Номер: 9. Год: 2014. С.: 163-170. Url: <http://elibrary.ru/download/21288125.pdf> Дата обращения: 30.10.2019

34. Пятничук Г.А. Оценка влияния средств легкой атлетики на скоростно-силовые показатели студентов в течение учебной недели. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3 [41]. Год: 2014. С.: 74-77. Поступила в редакцию: 10.05.2014 DOI: 10.15391/snsv.2014-3.015 УДК:378+379.8+613.7+796.01/.09.Url <http://elibrary.ru/download/93059060.pdf> <http://elibrary.ru/download/93059060.pdf> Дата обращения: 30.10.2019

35. Реутов С.И. Допинг в спорте. Правовые, социальные нравственные и политические аспекты. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 7-2 [11.] Год: 2016. С.: 86-92. Url: <http://elibrary.ru/download/12457864.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

36. Петров Н.Ю. Анализ адекватности антидопинговых санкций ИААФ в преддверии XXXI олимпиады. Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский. Номер: 1 [15]. Год: 2016. С.: 25-31. Url: <http://elibrary.ru/download/67757546.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

37. Каменков В.С. Право о допинге в спорте. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 2 [21.] Год: 2014. С.: 209-214. Url: <http://elibrary.ru/download/85260140.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

38. Сергеев В.Н. Анализ отношения юных спортсменов к употреблению допингов в тренировочном процессе. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Том: 1. Номер: 8. Год: 2016.С.: 68-71. Url: <http://elibrary.ru/download/67482888.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

39. Карина О.В., Киселева М.А., Шустова Н.Е. Представления молодых спортсменов о допинге: системный анализ. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 4. Год: 2013. С.: 28. УДК: 316.658. Url: <http://elibrary.ru/download/25847451.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

40. Рожкова Е.А., Сейфулла Р.Д., Ордоникидзе Г.З., Панюшкин В.В., Кузнецов Ю.М. Анаболические стероиды как допинги в спорте. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Том: 90. Номер: 4. Год: 2009. С.: 601-603. УДК: 577.175.62:796.071. Url: <http://elibrary.ru/download/17845284.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

41. Иванов В.Д., Шаминов Р.А, Баркова Л.С., Рамазанова Д.Р. Допинги и последствия их применения. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 1 [7]. Год: 2016. С.: 284-293. Url: <http://elibrary.ru/download/88031442.pdf> Дата обращения: 07.11.2019

42. Калюжный Е.А., Михайлова С.В., Волкова С.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [учебное пособие]. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3-2. Год: 2015. С.: 211-212. Url: <http://elibrary.ru/download/72169930.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

43. Петренко В.М. Общее устройство человека. Введение в анатомию человека. Тип: статья в журнале - материалы конференции Язык: русский. Номер: 9. Год: 2011. С.: 20. Url: <http://elibrary.ru/download/24792764.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

44. Шахманов Ч.Ю., Хасбулатова З.С. Схема физиологии человека в тибетской медицине и рекомендации по ее использованию в учебном процессе. Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский. Номер: 4. Год: 2010. С.: 190-193. УДК: 61. Url: <http://elibrary.ru/download/29540231.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

45. Бондаренко В.М., Лиходед В.Г. Роль эндотоксина кишечной микрофлоры в физиологии и патологии человека. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3. Год: 2012. С.: 3. УДК: 579.61. Url: <http://elibrary.ru/download/43115212.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

46. Асанин В.Ю., Деверинская А.Т., Бондарева Е.В., Григорьев А.Н. Причины и профилактика травматизма у студентов при занятиях физкультурой и спортом. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3 [9]. Год: 2012. С.: 110-115. УДК: 378.172. Url: <http://elibrary.ru/download/19667642.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

47. Сырников А.Ю. Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Том: 1. Номер: 1 [2]. Год: 2014. С.: 70-72. Url: <http://elibrary.ru/download/31558968.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

48. Линниченко Е.Р. Проблема травматизма в современном спорте. Тип: статья в журнале - обзорная статья. Язык: русский. Том: 9. Номер: 2. Год: 2014. С.: 12-21. УДК: 616-036.83:796.071.2-053.67. Url: <http://elibrary.ru/download/80402810.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

49. Моськин А.С., Клыков Д.А. Некоторые особенности предупреждения травматизма во время занятий физической культурой и спортом. Тип: статья в сборнике статей. Язык: русский. Год издания: 2015. С.: 90-92. Url: <http://elibrary.ru/download/45646188.pdf> Дата обращения: 12.11.2019

50. Топорков А.Н., Боровский С.В. Травматизм и несчастные случаи при занятиях физической культурой и спортом. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Том: 1. Номер: 4. Год: 2016. С.: 33-35. УДК: 796799:616.84. Url: <http://elibrary.ru/download/76627633.pdf> [HYPERLINK](#) Дата обращения: 12.11.2019

51. Сокуренок В.С., Колегов А.Л. Особенности и профилактика травматизма в отдельных видах спорта. Тип: тезисы доклада на конференции. Язык: русский. Год издания: 2011. С.: 32-33. Url:

httpHYPERLINK "http://elibrary.ru/download/92268044.pdf"://HYPERLINK  
"http://elibrary.ru/download/92268044.pdf"elibraryHYPERLINK Дата обращения:  
12.11.2019

52. Коган О.С. Состояния здоровья спортсменов, перешедших на тренерскую работу после завершения карьеры в спорте высших достижений. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2014. С.: 39-41. Url: <http://elibrary.ru/download/11112038.pdf> Дата обращения: 14.11.2020

53. Морозов А.С. Педагогическое проектирование в целях снижения уровня тревожности и агрессивности у спортсменов. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 62. Год: 2016. С.: 34-38. Url: <http://elibrary.ru/download/50838601.pdf> Дата обращения: 14.11.201

54. Зорин С.Д., Бурцев В.А., Бурцева Е.В. Показатели социально-психологического климата в коллективе и критерии привлекательности бригадных форм работы тренеров в легкой атлетике. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 6-1. Год:2014. С.: 170-174. УДК: 796.077.5. Url: <http://elibrary.ru/download/57536141.pdf> Дата обращения: 14.11.2020

55. Первушина О.Н. Как сделать тренинг эффективным. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Том: 5. Номер: 1. Год: 2011. С.: 87-96. УДК: 316.454. Url: <http://elibrary.ru/download/66805856.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

56. Шацкий Г.Б. Динамика техники прыжка в высоту способом «ПЕРЕШАГИВАНИЕ» у студентов факультета ФКИС при увеличении высоты планки. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2016. С.: 383-384. ББК: 75. Url: <http://elibrary.ru/download/79655740.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

57. Кустова И. А.. Особенности обучения детей 12-13 лет прыжкам в высоту «ПЕРЕШАГИВАНИЕ». Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3. Год: 2015. С.: 29-38. УДК: 796.015. Url:

<http://elibrary.ru/download/66653420.pdf>

Дата обращения: 14.11.2020

58. Дамянова Л.Т. Прыжки в высоту. Крутая дорога к инновационной активности. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3. Год: 2007. С.: 99-103. Url: <http://elibrary.ru/download/26370675.pdf> обращения: 14.11.2020

59. Макарова Е.В. Биодинамика прыжков в высоту. Тип: статья в журнале - материалы конференции. Язык: русский. Номер: 7. Год: 2011. С.: 267-268. Url: <http://elibrary.ru/download/93163430.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

60. Пьянзин А.И., Пьянзина Н.Н. Сравнительный анализ моделей выполнения прыжка в высоту с разбега способом «ФОСБЕРИ-ФЛОП» . Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский. Том: 5. Номер: 4. Год: 2014. С.: 57-62. УДК: 796.431.12. Url: <http://elibrary.ru/download/71687905.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

61. Расов А.М. Техника прыжка в высоту способами «ФОСБЕРИ-ФЛОП» и «РУССКИЙ ФЛОП»: современный взгляд. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2015. С.: 331-335. Url: <http://elibrary.ru/download/59285714.pdf>

Дата обращения: 14.11.2020

62. Яворская Т. Усовершенствование биодинамических характеристик отталкивания при прыжках в длину с разбега. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер:4 [28.] Год: 2011. С.: 138-142. Url: <http://elibrary.ru/download/48064553.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

63. Анпилогова О.В. Учет генетической предрасположенности спортсменов при отборе в прыжках в длину с разбега. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2013. С.: 115-117. Url: <http://elibrary.ru/download/48082406.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

64. Косихин В.П. Совершенствование фазы приземления в легкоатлетических прыжках в длину у квалифицированных спортсменок. Тип:

статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2013. С.: 379-381. Url: <http://elibrary.ru/download/99782693.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

65. Разуванова А.В., Кошельская Е.В., Смердова О.С., Капилевич Л. В. Физиологические и биомеханические особенности фазы приземления при выполнении прыжка в длину с места. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 386. Год: 2014. С.: 183-187. Поступила в редакцию: 25.06.2014. Url: <http://elibrary.ru/download/20977761.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

66. Фатьянов И.А., Чемов В.В., Колесникова Е.А. Проблема реализации потенциальных возможностей спортсменов, специализирующихся в прыжках в длину, в рамках крупнейших международных соревнований. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 2 [6]. Год: 2013. С.: 32-36. Url: <http://elibrary.ru/download/95219247.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

67. Немец О.Б., Немцева Н.А., Козлов И.С, Доронин А.М., Шубин М.С. Биомеханический анализ отталкивания в лучших и худших попытках в соревнованиях по прыжкам в длину у многоборцев. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 8 [126]. Год: 2015. С.: 110-114. Поступила в редакцию: 24.08.2015. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.08.126.p110-114. УДК: 796.012. Url: <http://elibrary.ru/download/13626534.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

68. Жемчуг Ю.С., Сорокина К.А. Тип: статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 24. Год: 2014. С.: 151-155. Url: <http://elibrary.ru/download/45442941.pdf> Дата обращения: 14.11.2019

69. Годжиев Г.Т., Ларионов В.И. Новые подходы к обучению прыжков в длину с разбега. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2016. С.: 312-316. Url: <http://elibrary.ru/download/12342507.pdf> Дата обращения: 14.11.2020

70. Колот А.В. Совершенствование структуры технической подготовленности прыгунов в длину высокой квалификации. Тип: статья в

журнале - научная статья. Язык: русский. Номер: 3. Год: 2007. С.: 59-65. Url: <http://elibrary.ru/download/82248513.pdf> Дата обращения: 14.11.2020

71. Мирзоев О.М.О. Становление легкоатлетического спорта в новейшей истории России. Тип: статья в сборнике трудов конференции. Язык: русский. Год издания: 2016. С.: 11-13. Url: <http://elibrary.ru/download/55117776.pdf> Дата обращения: 15.12.2020



# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение А

*Особенности подготовки легкоатлета  
все вопросы адресованы именно вам и именно ВАШИ ответы нужны*

### **1. Количество часов сна в сутки**

- 6
- 8
- 10
- 12

### **2. Количество приемов пищи в сутки**

- 2
- 3
- 4
- 5

### **3. Количество занятий легкой атлетикой в неделю**

- 1
- 3
- 5
- 7

### **4. Какое количество минут занимает растяжка в тренировке**

- 10
- 20
- 30
- 40

### **5. Какое количество минут занимает заминка в тренировке**

- 5 минут
- 10 минут
- 15 минут
- 20 минут

### **6. Какое количество беговых упражнений в разминке используется**

- 3
- 5

-7  
-10

### **7. Наилучший способ настроя прямо перед стартом на соревнованиях**

- разговор с тренером
- уединение с самим собой
- общение с соперниками

### **8. Наилучшее качество для становления успешным легкоатлетом**

- упорство
- талант
- целеустремленность

### **9. Наиболее распространенная причина ухода из легкой атлетики**

- отсутствие результатов
- отсутствие интереса
- проблемы со здоровьем

### **10. Чего не хватает вам для раскрытия вас как спортсмена**

- денежных средств
- мотивации
- грамотного тренера
- нужной 'атмосферы' вокруг вас

**На основе данных утверждений и вопросов проводилось наблюдение атлетов в тренировочном процессе**

- Разминка проводилась менее 30 минут?
- Уделял ли тренер каждому спортсмену время на беговых упражнениях?
- Объяснял ли тренер цели и задачи тренировки?
- Во время тренировки каждый спортсмен выполняет работу добросовестно?
- Сколько времени в минутах занимает основная часть тренировки?
- Это силовая или техническая тренировка?
- Делали ли заминку спортсмены?
- Делал ли тренер работу над ошибками спортсменов после тренировки?
- Сколько спортсменов оставалось для более подробного выяснения своих ошибок после тренировки?
- Получал ли кто-нибудь травму на тренировке?
- На какую оценку по 10-ти бальной системе оценили спортсмены тренировку?

**Результаты представлены в таблице:**

Разминка проводилась менее 30 минут?

- 74 - ДА. 26 – НЕТ

Уделял ли тренер каждому спортсмену время на беговых упражнениях?

- 71 - ДА . 29 – НЕТ

Объяснял ли тренер цели и задачи тренировки?

- 86 - ДА. 14 – НЕТ

Во время тренировки каждый спортсмен выполняет работу добросовестно?

- 59 - ДА. 41 - НЕТ

Сколько времени в минутах занимает основная часть тренировки?

- 62 минуты

Это силовая или техническая тренировка?

- Т- 32. С - 68

Делали ли заминку спортсмены

- 82 - ДА. 18 - НЕТ

Делал ли тренер работу над ошибками спортсменов после тренировки?

- 65 - ДА. 35 - НЕТ

Сколько спортсменов оставалось для более подробного выяснения своих ошибок после тренировки?

- 90 Человек. 0.9 на каждой тренировке.

Получал ли кто-нибудь травму на тренировке?

- 2 - ДА

На какую оценку по 10-ти бальной системе оценили спортсмены тренировку?

- 8.2

**Тренировочный недельный план экспериментальной группы.**

1 день.

1. Разминка: кросс 2 км, упражнения на растяжку. Специально беговые упражнения: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом. Ускорения 50-60 м 4-5 раз.
2. Отработка низкого старта 20-30 м. (98% усилий) 5-8 раз.
3. Бег 100 м 3-4 (95% усилий).
4. Круговой комплекс прыжковых упражнений 3 серии: Перепрыгивание через барьеры (30см) – 10 шт., запрыгивание на тумбу на левой/правой ногой – 20 раз, многоскоки – 2 раза по 60м, блоха 20раз.
5. Заминка 2 км. Растяжка

2 день

1. Разминка: кросс 2 км, упражнения на растяжку, специальные упражнения беговые: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом. Ускорение 80-100 м. 4-5 раз.
2. Бег 200м по 6 раз (80% усилий).
3. упражнения с резиной на руки и ноги
4. Заминка упражнения на растяжку

3 день

1. Разминка: кросс 2км, упражнения на растяжку, специально беговые упражнения, бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад, перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом.
2. Круговой комплекс прыжковых упражнений, 4 серии: запрыгивание на ступеньку двумя ногами, на левой/правой ноге, прыжки в шаге на ступеньках, прыжки в шаге 50м.
3. Бег 100м по 4 раза (80% усилий)
4. Заминка 3 км, растяжка

4 день

Отдых

5 день

1. Разминка: кросс 2 км, упражнения на растяжку, специальные упражнения беговые: бег высоко поднимая бедро, бег сгибая ноги назад,

перекаты с пятки на носок, многоскоки, подскоки, бег скрестным шагом, бег колесом.

2. Упражнения на барьеров: зашагивание левым разделением, правым боком, передом.

3. Круговой комплекс прыжковых упражнений, 3 серии: перепрыгивание через барьеры 76 см, прыжок в глубину со средней тумбы, спрыгивание с тумбы с последующим запрыгиванием на тумбу разной высоты, прыжки с подтягиванием колени к груди в песке, 3 прыжок в песок.

4. Заминка 2 км, растяжка

6 день

1. Кроссовый бег 30 мин с ускорениями по 130-150 метров, 6-7 раз

7 день отдых