

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра спортивных дисциплин

**ДИНАМИКА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ 15-16 ЛЕТ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ
ТРЕВОЖНОСТИ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 332 группы
направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
профиль «Физическая культура»
Ильина Николая Станиславовича
Факультет физической культуры и спорта

Научный руководитель
доцент кафедры,
к. п. наук _____

И.Ю. Водолагина

Заведующая кафедрой,
к. п. наук, доцент _____

В.Н. Мишагин

Саратов, 2025

Введение

Прыжки в длину с разбега связаны со значительными физическими нагрузками. По длительности, напряженности и интенсивности физической нагрузки прыжки предъявляют повышенные требования к функционированию всех систем организма. Соревнования по прыжкам в длину длятся в течение нескольких часов, и малейшее проявление усталости может негативно сказаться на результате. В современном тренировочном процессе прыгунов в длину физическая подготовка занимает одно из ведущих мест. Она является своего рода фундаментом спортивных достижений и в системе тренировки прыгунов в длину рассматривается в неразрывной связи с технической, психологической и тактической подготовкой

Одной из центральных проблем теории и методики спортивной тренировки является задача управления в тренировочном и соревновательном процессе спортивной формой спортсмена, которая во многом определяет достигаемый спортивный результат

Привлекает внимание исследователей и тот факт, что за последние годы в прыжках в длину и у женщин, и у мужчин на отечественном и мировом уровне не наблюдается роста спортивных результатов, что, очевидно, требует новых теоретических и методических подходов к оптимизации тренировочного процесса в данном виде спорта

Актуальность исследования связана с поиском эффективных средств, методов не только физической, но и психологической подготовки прыгунов в длину с разбега на этапе спортивного совершенствования.

Объект исследования - процесс развития скоростно-силовых качеств прыгунов в длину с разбега 15-16 лет в ходе тренировочной деятельности .

Предмет исследования – показатели скоростно-силовой подготовленности прыгунов в длину с разбега 15-16 лет с различным уровнем тревожности.

Цель исследования – изучить динамику скоростно-силовой подготовленности прыгунов в длину с разбега 15-16 лет с различным уровнем тревожности на этапе спортивного совершенствования.

Гипотеза исследования – определение уровня тревожности прыгунов в длину позволит:

- производить коррекцию психологического состояния спортсменов;
- уменьшить количество заступов и увеличить количество результативных попыток;
- повысить результативность в прыжках в длину с разбега.

Для реализации цели сформулировали следующие **задачи**:

1. Проанализировать научно-методическую литературу учёных и практиков, специализирующихся в легкой атлетике.
2. Выявить методические аспекты развития скоростно-силовых качеств.
3. Определить уровень тревожности прыгунов в длину с разбега 15-16 лет.
4. Изучить динамику скоростно-силовой подготовленности в прыгунов в длину с разбега 15-16 лет.

Для решения поставленных нами задач были использованы следующие **методы исследования**:

1. Теоретические – анализ, синтез, обобщение, систематизация и сравнение научных положений по методике развития скоростно-силовых способностей.

2. Эмпирические – изучение литературы, наблюдение, тестирование, педагогическое исследование, методы математических вычислений.

Основное положение, выносимое на защиту:

снижение уровня ситуативной тревожности прыгунов в длину способно снизить количество заступов, а значит увеличить количество результативных попыток.

Теоретические аспекты техники прыжка в длину с разбега

Скоростно-силовая подготовка представляет собой важный элемент современного тренировочного процесса, ориентированный на улучшение функциональных возможностей спортсменов и достижение высоких результатов в выбранной дисциплине.

Под этим понятием подразумевается гармоничное сочетание различных средств и методов, способствующих комплексному развитию как быстроты, так и силы. Скоростно-силовые способности можно рассматривать как своеобразное единство силовых и скоростных навыков. Эти качества определяются способностью генерировать максимальное мышечное напряжение за минимальный промежуток времени.

Основу скоростно-силовых качеств составляют функциональные характеристики нервно-мышечной системы, которые позволяют выполнять действия, требующие не только значительных мышечных усилий, но и высокой скорости движений. Иными словами, под «скоростно-силовыми качествами» понимается способность человека проявлять усилия максимальной интенсивности за короткие промежутки времени, сохраняя при этом оптимальную амплитуду движения.

Скоростно-силовые способности представляют собой не просто комбинацию быстроты и силы. Достижение максимальных уровней мышечного напряжения возможно при относительно медленных сокращениях, тогда как максимальная скорость движения реализуется при минимальной нагрузке. Между этими двумя крайностями располагается область, в которой проявляются скоростно-силовые способности.

Скоростно-силовые качества характеризуются неопредельными уровнями мышечного напряжения, которые выражаются с необходимой, зачастую максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых с высокой, но обычно не предельной, скоростью.

Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например,

отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т.п.). При этом можно отметить, что чем значительнее внешняя сопротивляемость, преодолеваемая спортсменом (например, когда он поднимает штангу к груди), тем важнее становится силовой компонент. В то же время, при меньшей нагрузке (как, к примеру, при метании копья) возрастает роль скоростного компонента.

Скоростно-силовые способности включают в себя такие элементы, как быстрая сила и взрывная сила. Быстрая сила определяется непредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, выполняемых с высокой скоростью, которая, однако, не достигает предельных уровней. Взрывная сила отображает способность человека по ходу его выполнения двигательного упражнения доходить предельных результатов силы как можно в более короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.)

Взрывная сила обладает двумя ключевыми компонентами: стартовой силой и ускоряющей силой.

Стартовая сила представляет собой показатель способности мускулов быстро генерировать рабочее усилие в первый момент их активации. В свою очередь, ускоряющая сила относится к способности мышц быстро увеличивать рабочее усилие в процессе сокращения. Под понятием «сила» понимается способность человека противостоять внешнему сопротивлению или преодолевать его за счет мышечных усилий (напряжений).

Силовые качества - это комплекс разнообразных проявлений человека в обусловленной двигательной активности, в основе которых лежит понятие «сила».

Понятие «психические состояния» в спорте

Понятие «психологическое состояние» обозначает комплексную характеристику психической активности в конкретный временной отрезок. Оно демонстрирует особенности протекания психических процессов, обусловленные восприятием объектов и явлений окружающего мира,

предшествующим состоянием и индивидуальными психическими особенностями личности.

Психическое состояние является отражением реакции индивида на воздействие факторов как внутренней, так и внешней среды.

Предстартовое состояние представляет собой сложную реакцию на многочисленные стимулы, сигнализирующие о предстоящей деятельности. В этом контексте любое предстартовое состояние можно определить как психогенное, реактивное и обусловленное ситуацией, предшествующей выполнению деятельности.

Психическое состояние спортсмена в предсоревновательный период характеризуется его установкой на предстоящее состязание, активизацией процессов возбуждения, самооценкой своих возможностей и модификацией когнитивных процессов, отвечающих за обработку и восприятие информации.

К направлению психолого-педагогической работы к достижению высоких результатов по формированию психической готовности спортсменов относится следующее:

- формирование спортивно-деловой коллективистической мотивации;
- формирование творческого отношения к спортивной деятельности;
- совершенствование спортивного мастерства, адекватной самооценки [2].

Скоростно-силовая подготовленность прыгунов в длину с различным уровнем тревожности

Организация исследования

До начала экспериментальной работы на базе факультета физической культуры и спорта определялось общее направление магистерской работы, уточнялась степень актуальности темы, разрабатывалась программа исследований. Опираясь на данные специальной литературы, изучали современные представления о циклах и этапах подготовки прыгунов в длину. Итогом исследований на данном этапе явилась разработка экспериментальных

тренировочных занятий, реализующих различные методические подходы, направленные на грамотное планирование тренировочной и соревновательной деятельности наших спортсменов и достижение своих наивысших результатов.

Экспериментальная часть работы была выполнена с участием прыгунов в длину 15-16 лет, посещающих занятия в спортивной секции на базе по прыжкам в длину МАУ ДО "СШОР № 6 с 01.09.2023 по 31.05. 2024 Тренировочные занятия проходил и на стадионе «Волга» г. Саратова. В группе прыгунов 8 имели 3 юношеский разряд, 6 - 2 юношеский разряд, а 3 – 1 юношеский разряд. Спортсмены на начало исследования находились на этапе совершенствования спортивного мастерства. Тренировки проводилось по пять-шесть раз в неделю, длительность по 2 часа.

В ходе исследования была изучена динамика скоростно-силовой подготовленности прыгунов в длину.

Прыжки в длину — это дисциплина, в которой спортсмены разбегаются по дорожке и прыгают в длину с использованием одной ноги для отталкивания.

Технику выполнения прыжка можно разделить на несколько фаз:

1. **Разбег:** быстрый и мощный разбег для накопления максимальной скорости.
2. **Отталкивание:** сильный толчок одной ногой, чтобы поднять тело в воздух.
3. **Полёт:** удержание правильной позиции тела для максимального продления полёта.
4. **Приземление:** приземление на пятки с последующим перекатом на ноги, чтобы сохранить равновесие.

Технически правильное выполнение прыжка в длину в целом обеспечивается оптимальным выполнением каждой из фаз прыжка. Следовательно, выполнение прыжка в длину с ошибками снижает технические

характеристики прыжка и спортивный результат. Так, ошибки при выполнении фазы разбега определяются:

- оптимальной длиной разбега,
- точностью попадания на место отталкивания;
- стабильностью параметров разбега, особенно на последних шагах.

В настоящем исследовании мы сочли целесообразным определить характер влияния психического состояния (тревожность) спортсменов на восприятие и способность адекватно оценивать меняющиеся условия окружающей среды, что в дальнейшем определяет точность попадания спортсменов на место отталкивания и, в конечном счете, длину прыжка. Тем более что в литературных источниках имеются указания на то, что показатель точности попадания на планку вариабелен и колеблется в диапазоне с 26,9 до 53,9%). Процент потери дальности прыжка из-за не точного попадания на место отталкивания составлял в среднем от 0,8% до 3,0% (в зависимости от возраста). С возрастом данный показатель снижался, так как более квалифицированные прыгуны в длину точнее попадали на планку и дальше прыгали.

Мы разделили исследуемых прыгунов в длину на 2 группы по 8 человек в каждой:

- 1 – с высоким уровнем личностной тревожности (ВУТ) и
- 2 – со средним уровнем личностной тревожности (СУТ).

В ходе настоящего исследования были определена динамика скоростно-силовой подготовленности прыгунов в длину с различным уровнем тревожности.

Скоростно-силовые качества исследуемых групп оценивались по результатам выполнения следующих контрольных упражнений:

- Бег на 30м. (с.),
- Бег на 60 м. (с),
- Прыжок в длину с места (см.),
- Тройной прыжок с места (см.),

Прыжок в длину с разбега (см.),

Особенности тревожности спортсменов, занимающихся прыжками в длину на начальном этапе исследования

Исследовать тревожность досоревновательных состояний спортсменов можно с помощью следующих методов:

1. теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы;
2. измерение тревожности предсоревновательных состояний спортсменов по методике Ч.Д. Спилбергера, Ю.А. Ханина.

Тест-опросник по Ч. Д. Спилбергу на выявление личностной и ситуативной тревожности (адаптированный на русский язык Ю.Л. Ханиным) предлагался спортсменам в конце тренировочной недели перед соревнованиями с заранее известными соперниками. Каждому из 16 спортсменов была предложена шкала самооценки, описанная ниже.

Методика исследования. Шкала самооценки состоит из 2 частей, отдельно оценивающих реактивную (РТ, высказывания № 1-20) (Приложение Б) и личностную (ЛТ, высказывания № 21-40) тревожность. Каждый спортсмен заполнял тест-опросник и отдавал организатору, который затем проводил обработку и анализ полученных данных.

«Личностная тревожность – устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определённой реакцией». [10]

Уровень личностной тревожности является константой личностной характеристики индивида и сохраняется на протяжении всей жизни.

в 1 группе, с высоким уровнем личностной тревожности, у 63% был установлен высокий уровень реактивной тревожности: Спортсмены с высоким уровнем тревожности обладают потенциалом для успешного овладения двигательными навыками и участия в соревнованиях, при условии активации

компенсаторных механизмов. Данная категория спортсменов нуждается в повышенном внимании и эмоциональной поддержке.

во 2 группе, со средним уровнем личностной тревожности, у 75% установлен средний уровень реактивной тревожности: Это даёт возможность охарактеризовать спортсменов, как способных к адекватному восприятию стимулов внешней среды, что является условием эффективной деятельности.

Т,О, группа прыгунов в длину продемонстрировала хороший средний результат, который требует внесения некоторых корректировок в тренировочный процесс.

Полученные данные указывают на одинаковый уровень скоростно-силовой подготовленности прыгунов в длину 1 и 2 групп.

По данным литературных источников время бега на 30 метров с высокого старта имеет прямую зависимость с дальностью прыжка. Высокий результат в беге на 30 м в первой группе прыгунов в длину на начальном этапе, по сравнению со второй группой указывает на возможность прыгунов первой группы совершать больший по дальности прыжок. Однако спортивный результат в этой группе существенно снижают заступы за планку, а следовательно, и количество результативных попыток.

Установлено, что прыгуны в длину 1 группы заступали за планку на соревнованиях в 2023 в 32,2% попыток, при этом количество результативных попыток составляло 67,8%. Прыгуны в длину 2 группы заступали за планку на соревнованиях в 2023 в 21,1% попыток, при этом количество результативных попыток составляло 78,9%.

Следовательно, относительно низкий показатель результативных попыток заметно снижает спортивный результат в прыжках в длину, а в 1 группе количество результативных попыток снижает спортивный результат более выражено. Можно предположить, что снижение уровня ситуативной тревожности прыгунов в длину способно снизить количество заступов, а значит увеличить количество результативных попыток.

Все средства и методы воспитания техники, выносливости, скорости, координации движений были одинаковыми в обеих группах и являлись общепринятыми в спортивной практике.

Таким образом, можно предположить, что высокий уровень реактивной тревожности оказывает определяющее влияние прыгунов в длину увеличение заступов, снижение количества результативных попыток и снижение спортивного результата в прыжках в длину.

Особенности тренировочного процесса прыгунов в длину с разбега

Все средства и методы воспитания техники, выносливости, скорости, координации движений были одинаковыми в обеих группах. Также не имели различий средства, методы и дозировка развития силовой подготовки отличались. тренировалась по обычной схеме, выполняли расписанное тренировочное задание.

Внедрение данного подхода предполагает тщательный анализ и оценку как исходных, так и конечных показателей, а также непрерывное совершенствование спортивного мастерства занимающихся. При этом учитываются психологический настрой, теоретическое понимание выполняемых движений и общая атмосфера в коллективе, поскольку эти факторы играют ключевую роль в эффективности тренировочного процесса.

В ходе педагогического эксперимента тренировочный процесс в группах проходил совместно.

Подготовительный этап включал в себя разминку. Участникам контрольной группы предлагалось 5-10 минут бега трусцой, за которым следовала серия общеразвивающих упражнений на месте, в движении или с партнером. Комплекс упражнений был направлен на развитие мышц плечевого пояса, туловища, шеи, ног и стоп. Также включался сокращенный стрейтчинговый комплекс для профилактики растяжений и микротравм. После этого прыгуны переходили к основной части тренировки.

После разминки спортсмены переходили к основной части тренировки, включающей разнообразные динамические упражнения. В нее входили

силовые упражнения с использованием штанги, гантелей, жилетов с песком, а также веса собственного тела. Также в программу входили прыжки через барьеры, прохождение полосы препятствий, прыжки с места и с разбега, ускорения на время и другие подобные упражнения.

Завершающая часть тренировки состояла из упражнений на расслабление, подвижных игр, растягивания мышц и лёгкого бега трусцой в течение полутора минут.

В ходе тренировочного процесса применялись следующие методики: соревновательная, повторная, интервальная и игровая.

Для улучшения психического состояния прыгунов в длину с разбега с высоким уровнем тревожности мы рекомендовали в 1 группе использовать ситуативно использовать дыхательные упражнения и упражнения для аутогенной тренировки. На заключительном этапе мы оценили их влияние на психическое состояние спортсменов и количественные оценки негативных факторов при разбеге.

На заключительном этапе исследования мы повторно определили уровень ситуативной тревожности прыгунов.

У спортсменов 1 группы, с высоким уровнем личностной тревожности, была установлена позитивная динамика реактивной тревожности:

- Уменьшилось количество человек с высоким уровнем тревожности с 63% на начальном этапе исследования до 2 (25%) и - Увеличилось количество человек со средним уровнем тревожности с 37% на начальном этапе исследования до 75% на заключительном этапе.

Тревожность прыгунов в длину 2 группы в ходе исследования не изменилась т.к. они не выполняли упражнения для оптимизации психического состояния.

Прыгуны в длину 1 группы заступали за планку при совершении прыжка на соревнованиях в 2024 в 25,4% попыток, в то время как на начальном этапе исследования этот показатель составил в 32,2% попыток, при этом количество результативных попыток составило соответственно 74,6% и

67,8%. Прыгуны в длину 2 группы заступали за планку на соревнованиях в 2023 в 21,1% попыток, а в 2024 в 19,3% попыток, при этом количество результативных попыток составляло соответственно 78,9% и 80,7%. Результаты наших исследований согласуются с данным, представленным в литературе, о уменьшении количества заступов при повышении спортивного мастерства спортсмена. В нашем исследовании степень улучшения спортивного результата в ходе исследования выше в 1 группе, что связано с уменьшением уровня тревожности и улучшением психического состояния спортсменов.

Следовательно, можно предположить, что снижение уровня ситуативной тревожности прыгунов в длину способно снизить количество заступов, а значит увеличить количество результативных попыток.

В процессе педагогического исследования у прыгунов в длину 15-16 лет с различным уровнем тревожности наблюдалось улучшение результатов скоростно-силовой подготовленности в тестах: бег на 30м. (с.), -бег на 60 м. (с), тройной прыжок с места (см.), прыжок в длину с разбега (см.)

Улучшение психического состояния спортсменов способно, согласно данным литературы, увеличит стабильность выполнения прыжка в длину.

В процессе педагогического исследования у прыгунов в длину 15-16 лет с различным уровнем тревожности наблюдалось улучшение результатов скоростно-силовой подготовленности.

Снижение уровня тревожности прыгунов в длину с разбега сопровождается уменьшением количества заступов и увеличением числа результативных попыток, а следовательно, улучшением спортивного результата

Улучшение психического состояния спортсменов способно, согласно данным литературы, увеличит стабильность выполнения прыжка в длину.

В начале 2024 года Международная ассоциация легкоатлетических федераций (World Athletics) объявила о рассмотрении предложения по изменению правил соревнований в прыжке в длину. Согласно этому

предложению, традиционная доска отталкивания будет заменена специальной зоной. Измерение длины прыжка будет проводиться с момента фактического отталкивания спортсмена из этой зоны. Повышенная площадь зоны отталкивания, по сравнению с доской, должна увеличить количество успешных попыток у спортсменов.

Заключение

Методические основы многолетней спортивной подготовки молодых спортсменов получили всестороннее исследование как отечественными, так и зарубежными специалистами. Данные вопросы подробно освещены в разнообразной методической литературе и специализированных спортивных изданиях.

Ключевым принципом является единство педагогической системы, гарантирующее преемственность целей, методов, средств и организационных форм подготовки на протяжении всех возрастных этапов. В качестве ключевых средств развития скоростно-силовых способностей используют упражнения, характеризующиеся большой интенсивностью мышечных сокращений. В таких упражнениях за короткий промежуток времени проявляется значительная сила. Такого рода упражнения принято называть скоростно-силовыми.

В процессе педагогического исследования у прыгунов в длину 15-16 лет с различным уровнем тревожности наблюдалось улучшение результатов скоростно-силовой подготовленности.

Результаты наших исследований согласуются с данным, представленным в литературе, о уменьшении количества заступов при повышении спортивного мастерства спортсмена.

Снижение уровня тревожности прыгунов в длину с разбега сопровождается уменьшением количества заступов и увеличением числа результативных попыток, а следовательно, улучшением спортивного результата