

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

Институт физической культуры спорта и здоровья им.
И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и
национальных видов спорта

ДУЩАК АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**«Технико-тактическая подготовка девушек 16-18 лет, в беге
на длинные дистанции»**

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

Направленность (профиль) образовательной программы

«Спортивная тренировка»

ДОПУСКАЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент

Рябинин С.П.

27.05.25

С.П. Рябинин

(дата, подпись)

Руководитель к.п.н., доцент Шевчук Ю.В.

23.05.25

Ю.В. Шевчук

(дата, подпись)

Дата
защиты 17.06.2025

Обучающийся Душак А.С.

20.05.25

Анастасия

(дата, подпись)

Оценка хорошо

Красноярск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БЕГА НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ	4
1.1 Особенности технико-тактической подготовки бегунов на выносливость	5
1.2 Классификация факторов, оказывающих влияние на спортивный результат в беге на длинные дистанции	12
1.3 Современные аспекты развития бега на выносливость	19
Выводы по главе 1	27
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	29
2.1 Организация исследования.....	30
2.2 Методы исследования.....	31
Выводы по главе 2.....	33
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ У ДЕВУШЕК 16-18 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ.....	34
3.1 Результаты анкетирования девушек в возрасте 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции	35
3.2 Разработка программы технико-тактической подготовки девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции	41
3.3 Результаты исследования и их обсуждения	44
Выводы по главе 3	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	65

ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование технико-тактической подготовки у девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции является актуальной темой в области спортивной науки и практики. Бег на длинные дистанции требует от спортсменок не только высокой физической выносливости, но и развитых технико-тактических навыков, которые позволяют эффективно распределять силы, адаптироваться к изменяющимся условиям на дистанции и достигать высоких результатов на соревнованиях [33]. В условиях растущей конкуренции на международной арене важно не только развивать физические качества, но и уделять внимание технике бега и тактическим аспектам подготовки [71].

В последние годы наблюдается тенденция к увеличению интереса к бегу на длинные дистанции среди молодежи, что подчеркивает необходимость разработки эффективных методик подготовки, учитывающих индивидуальные особенности спортсменок [62]. Важно отметить, что в этом возрасте формируются ключевые физические и психологические качества, которые будут определять успех в будущем. Поэтому создание комплексной программы, направленной на совершенствование технико-тактической подготовки, становится особенно актуальным [41].

Объект исследования: Учебно-тренировочный процесс девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции.

Предмет исследования: Программа технико-тактической подготовки девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции

Цель исследования: Разработка и экспериментальная проверка программы технико-тактической подготовки девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции.

Для достижения поставленной цели в рамках данного исследования были сформулированы следующие **задачи:**

1. Проанализировать теоретические основы технико-тактической подготовки в беге на длинные дистанции, изучить существующие методики и подходы к подготовке бегунов.

2. Провести анкетирование для определения потребностей спортсменок в технико-тактической подготовке,

3. Разработать и экспериментально проверить программу технико-тактической подготовки девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции.

Гипотеза исследования заключается в том, что применение разработанной программы, включающей специальные упражнения и тактические симуляции, позволит значительно улучшить технико-тактическую подготовку девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции.

Методы исследования включают теоретический анализ литературы, педагогические наблюдения, опросы, тестирование и педагогический эксперимент.

Теоретическая значимость исследования заключается во внедрении разработанной программы в учебно-тренировочный воспитательный процесс, что позволит повысить уровень подготовки девушек и их конкурентоспособность на соревнованиях.

Практическая значимость Результаты исследования могут быть использованы тренерами и специалистами в области легкой атлетики для оптимизации учебно-тренировочного процесса и достижения высоких результатов.

Структура работы состоит из введения, трёх глав, выводов, библиографического списка и приложений. Материал исследования сопровождается таблицами, гистограммами и графиками.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БЕГА НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

1.1 Особенности технико-тактической подготовки бегунов на выносливость

Техническая подготовка представляет собой фундаментальный компонент тренировочного процесса в беге на выносливость. Она неразрывно связана с формированием и совершенствованием двигательных навыков, что напрямую влияет на результативность соревновательной деятельности атлетов [19].

Экономичность движений выступает ключевым показателем технической подготовленности бегуна. Данная интегральная способность организма выполнять работу с минимальными энергетическими затратами. На длинных дистанциях именно экономичность становится определяющим фактором успеха, поскольку позволяет спортсмену поддерживать необходимый темп при оптимальном расходе ресурсов [24].

Длина и частота шагов являются важнейшими параметрами, определяющими эффективность бега. При этом увеличение длины шага должно происходить без нарушения техники движения. Оптимальное соотношение этих показателей достигается за счет:

- Правильной постановки стопы
- Эффективного отталкивания
- Рационального положения тела в пространстве
- Координации движений верхних и нижних конечностей

Координационные способности играют первостепенную роль в формировании экономичной техники бега. К основным элементам координации относятся:

- Способность к управлению временными параметрами движений
- Умение сохранять равновесие

- Чувство ритма
- Пространственная ориентация
- Навык произвольного расслабления мышц

Техническая и физическая подготовка находятся в тесной взаимосвязи. Совершенная техника позволяет реализовать физический потенциал спортсмена в спортивных результатах [32].

Индивидуальный подход в технической подготовке является обязательным условием достижения высоких результатов. Базовые элементы техники должны дополняться индивидуальными особенностями выполнения движений, которые формируются на основе антропометрических данных, функциональных возможностей и двигательных предпочтений спортсмена.

Устойчивость навыков представляет собой один из ключевых аспектов успешного выступления бегуна, поскольку именно она определяет способность сохранять правильную технику на протяжении всей дистанции, особенно в условиях утомления [45].

Первым шагом к достижению устойчивости навыков является регулярная тренировка и совершенствование техники. Данный процесс включает в себя как общие тренировки, так и специальные упражнения, направленные на улучшение техники бега [61]. Данные методы не только способствуют улучшению физической формы, но и закрепляют правильные двигательные паттерны, что, в свою очередь, способствует лучшему выполнению техники на протяжении всей дистанции. Регулярные тренировки, проводимые в разнообразных условиях, позволяют бегунам адаптироваться к различным ситуациям, что является важным аспектом их подготовки [47].

Специальная выносливость, в свою очередь, представляет собой способность бегуна поддерживать высокую интенсивность на протяжении длительного времени. Эта характеристика тесно связана с устойчивостью навыков, поскольку утомление может негативно сказаться на технике. Бегуны, развивающие свою специальную выносливость, способны лучше справляться

с утомлением и сохранять правильную технику на протяжении всей дистанции [54].

Повышение уровня технической подготовленности должно решаться в единстве с задачами развития специальной выносливости. Это означает, что тренеры должны учитывать как физические, так и технические аспекты подготовки. Например, если бегун испытывает трудности с поддержанием техники на последних километрах дистанции, это может указывать на недостаточный уровень специальной выносливости [59]. В таком случае тренер может скорректировать тренировочный процесс, добавив больше упражнений, направленных на развитие выносливости, таких как длительные пробежки с переменной интенсивностью или специальные интервальные тренировки.

Тактическая подготовка, являясь важным компонентом подготовки бегунов на выносливость, включает в себя овладение тактикой, необходимой для принятия правильных решений в ходе соревнования. Эффективная тактическая подготовка позволяет спортсменам адаптироваться к изменяющимся условиям на дистанции, управлять своими силами и использовать преимущества в борьбе с соперниками [69].

Изучение закономерностей тактики в беге на длинные дистанции требует от спортсменов постоянного внимания и анализа. В условиях высокой конкуренции и стремительного развития спортивной науки бегуны должны быть в курсе современных тенденций и эффективных форм тактики, чтобы успешно адаптироваться к меняющимся условиям соревнований. Первым шагом в этом процессе является анализ успешных спортсменов, что позволяет выявить эффективные стратегии, которые могут быть адаптированы к индивидуальному стилю бега.

Разработка тактических планов, основанных на собранной информации о соперниках и условиях соревнований, становится важным этапом подготовки. Бегуны должны уметь адаптировать свои стратегии в зависимости

от этих факторов, что требует от них не только физической подготовки, но и умения быстро принимать решения [53].

Первым аспектом процесса технико-тактической подготовки является развитие тактического мышления, которое включает в себя способность анализировать ситуацию на дистанции, предвидеть действия соперников и адаптировать свою тактику в зависимости от изменений [57]. Бегуны, обладая развитым тактическим мышлением, способны быстро оценивать, как действия соперников влияют на их собственные силы и стратегию [31]. Умение предвидеть действия соперников и реагировать на них в реальном времени становится важным элементом успешного выступления, позволяя спортсменам не только адаптироваться к изменяющимся условиям, но и использовать преимущества в борьбе за лидерство [21]..

Вторым важным аспектом является умение увязывать технику бега с функциональным состоянием организма. Бегуны должны быть способны оценить, когда они могут ускориться, а когда лучше сохранить силы, что требует от них глубокого понимания своего тела и его реакций на нагрузки, что требует не только физической подготовки, но и постоянного самонаблюдения, что позволяет бегуну принимать обоснованные решения в критические моменты [36].

Практика в условиях соревнований также играет важную роль в совершенствовании тактических умений. Участие в соревнованиях различного уровня предоставляет бегунам уникальную возможность накапливать опыт и развивать свои тактические навыки. Это дает возможность протестировать свои тактические планы и внести коррективы на основе полученного опыта. Такой анализ становится основой для формирования более эффективных стратегий, что, в свою очередь, повышает шансы на успех в следующих соревнованиях [56]..

Тактическая подготовка, таким образом, является неотъемлемой частью успешной карьеры бегунов на выносливость. Изучение закономерностей

тактики, разработка тактических планов и совершенствование тактических умений играют ключевую роль в подготовке спортсменов к соревнованиям.

Рассмотрим три ключевых метода технико-тактической подготовки: соревновательную практику, анализ соревнований и моделирование тактических ситуаций. Соревновательная практика, являясь одним из наиболее эффективных методов, предоставляет бегунам уникальную возможность накапливать опыт и совершенствовать свои навыки в условиях, максимально приближенных к реальным соревнованиям. Участие в соревнованиях различного уровня не только способствует развитию физических качеств, но и играет важную роль в формировании тактического мышления и психологической устойчивости спортсменов [42]..

Первым важным аспектом соревновательной практики является применение тактических знаний. В ходе соревнований бегуны могут реализовать свои тактические планы и стратегии, разработанные в процессе тренировок. Это позволяет им оценить, насколько эффективно они могут адаптироваться к изменяющимся условиям на дистанции. Кроме того, соревнования предоставляют возможность изучать соперников. Наблюдая за тактикой других бегунов, спортсмены могут извлечь полезные уроки и адаптировать свои стратегии. Анализ того, как соперники распределяют силы, когда и как они ускоряются, а также как они реагируют на изменения в темпе, может помочь бегунам улучшить свои собственные тактические подходы [20].

Психологическая подготовка также является важным аспектом соревновательной практики. Участие в соревнованиях помогает развивать психологическую устойчивость, необходимую для успешного выступления. Бегуны учатся справляться с волнением, стрессом и давлением, которые возникают в условиях соревнований. Умение сохранять концентрацию и уверенность в своих силах в стрессовых ситуациях становится решающим фактором в достижении высоких результатов. Наконец, соревновательная практика позволяет бегунам оценить свой уровень физической готовности и выносливости в условиях, приближенных к соревновательным [52]..

Анализ соревнований представляет собой важный метод, позволяющий бегунам и тренерам глубже понять как свои выступления, так и действия соперников. Этот процесс, включающий в себя несколько ключевых этапов, играет значительную роль в повышении эффективности подготовки и улучшении результатов [68]. Первым шагом в анализе соревнований является запись и анализ результатов, что требует внимательности и системного подхода. После каждого соревнования важно фиксировать не только время и место, но и тактику, использованную во время забега, а также особенности выполнения. Такой подход позволяет отслеживать прогресс спортсмена, выявлять тенденции в его выступлениях и, что немаловажно, корректировать тренировочный процесс на основе полученных данных [46].

Вторым важным аспектом является использование видеозаписей соревнований, что открывает новые горизонты для анализа [34]. Видеозапись позволяет детально изучать технику бега, тактические решения и взаимодействие с соперниками, что, в свою очередь, помогает выявить ошибки и недостатки, которые не всегда заметны в процессе соревнования. Внесение корректив в технику бега на основе такого анализа может значительно повысить результаты и продлить карьеру спортсмена, что подчеркивает важность этого метода в подготовке [58].

Обсуждение с тренером также является важным этапом анализа, который не следует недооценивать. После соревнований необходимо проводить обсуждения, чтобы получить обратную связь и рекомендации по улучшению. Тренер, обладая опытом и знаниями, может помочь в интерпретации результатов, указать на сильные и слабые стороны выступления, а также предложить изменения в тактике или технике [30].

Сравнительный анализ выступлений соперников также играет важную роль в подготовке. Изучение тактики, используемой другими бегунами, позволяет выявить их сильные и слабые стороны, что может помочь в разработке более эффективных тактических планов для будущих соревнований [29; 65].

Моделирование тактических ситуаций, являясь важным методом подготовки, позволяет бегунам адаптироваться к реальным условиям соревнований, создавая аналогичные ситуации в тренировочном процессе. Этот метод помогает спортсменам развивать навыки принятия решений и улучшать тактическую подготовленность, что критически важно для успешного выступления на соревнованиях [18]. Первым шагом в моделировании тактических ситуаций является создание сценариев, которые могут возникнуть во время соревнований, таких как изменение темпа, атака соперника или необходимость реагировать на неожиданные обстоятельства.

Включение в тренировочный процесс тренировок с изменением темпа, таких как фартлек или интервальные тренировки с переменной интенсивностью, также является важным элементом моделирования [49].

Соревновательные симуляции, проводимые в рамках моделирования тактических ситуаций, играют важную роль в подготовке. Проведение тренировочных забегов, имитирующих условия соревнований, позволяет бегунам практиковать свои тактические планы и стратегии в условиях, приближенных к реальным.

Технико-тактическая подготовка бегунов на выносливость является многогранным процессом, который требует комплексного подхода. Успех в беге на средние и длинные дистанции зависит от гармоничного развития физических качеств, овладения техникой бега и тактическими приемами, а также от психической устойчивости спортсмена [10].

Бег на длинные дистанции - это сложная и многогранная дисциплина, требующая от спортсменов высокой физической подготовки, выносливости и умения поддерживать оптимальную скорость на протяжении всей дистанции. История развития бега на длинные дистанции, разнообразие методик подготовки и физиологические аспекты, влияющие на результаты, подчеркивают важность комплексного подхода к тренировкам. Современные методики, основанные на научных исследованиях и опыте выдающихся

спортсменов, позволяют достигать высоких результатов и развивать новые таланты в этом увлекательном виде спорта.

1.2 Классификация факторов, оказывающих влияние на спортивный результат в беге на длинные дистанции

Тренировка бегунов на длинные дистанции представляет собой сложный и многогранный процесс, направленный на развитие функциональных возможностей организма и овладение техникой бега, необходимых для достижения запланированного спортивного результата. Спортивный результат в беге на длинные дистанции обуславливается совокупностью различных факторов, которые можно классифицировать на несколько групп [15].

Классификация факторов, влияющих на подготовку бегунов на выносливость, позволяет более глубоко понять, какие аспекты необходимо развивать для достижения высоких результатов. Одной из ключевых категорий в этой классификации являются функциональные факторы, которые определяют возможности функциональных систем организма, обеспечивающих выполнение двигательных заданий.

Сердечно-сосудистая система играет центральную роль в обеспечении организма кислородом и питательными веществами во время физической активности. Эффективность работы сердца и сосудов напрямую влияет на способность бегуна поддерживать высокую интенсивность на протяжении всей дистанции. Высокий уровень аэробной выносливости, который характеризуется способностью сердца перекачивать больше крови за один удар и улучшенной способностью сосудов расширяться, позволяет спортсменам дольше сохранять работоспособность [3].

Дыхательная система также играет важную роль в поддержании работоспособности бегуна. Способность легких эффективно обеспечивать организм кислородом и удалять углекислый газ является ключевым фактором

в процессе дыхания. Эффективная вентиляция легких и обмен газов позволяют спортсменам поддерживать оптимальный уровень кислорода в крови, что, в свою очередь, способствует улучшению выносливости. Бегуны с хорошо развитыми дыхательными функциями могут лучше справляться с физическими нагрузками, что позволяет им достигать более высоких результатов [4].

Развитие мышечной массы и силы, а также способность мышц к эффективному сокращению - это еще один важный функциональный фактор. Мышечная система должна быть способна работать экономично, что позволяет снизить уровень усталости и поддерживать высокую интенсивность на протяжении всей дистанции. Эффективная работа мышц также включает в себя способность к быстрому восстановлению после нагрузок. Бегуны, которые развивают силу и выносливость своих мышц, могут лучше справляться с физическими требованиями соревнований и тренировок.

Эндокринная система, отвечающая за гормональный баланс, также оказывает значительное влияние на подготовку бегунов. Гормоны, такие как адреналин и кортизол, играют важную роль в реакции организма на физическую нагрузку. Адреналин, например, способствует увеличению сердечного ритма и расширению дыхательных путей, что позволяет организму лучше справляться с нагрузками. Кортизол, в свою очередь, участвует в регуляции обмена веществ и восстановлении после тренировок. Поддержание гормонального баланса является важным аспектом подготовки, так как он влияет на восстановление, адаптацию к нагрузкам и общую работоспособность [25].

Мобилизационные факторы играют важную роль в успешной подготовке бегунов на выносливость, так как они касаются эффективной и своевременной мобилизации возможностей различных функциональных систем во время соревнований

Подготовленность к соревнованиям включает в себя как физическую, так и психологическую готовность спортсмена. Физическая подготовка

подразумевает наличие необходимого уровня выносливости, силы и скорости, которые были развиты в процессе тренировок [11]. Однако не менее важным аспектом является и психологическая готовность, которая включает в себя умение справляться с волнением и стрессом, возникающим перед соревнованиями. Спортсмены, которые хорошо подготовлены как физически, так и психологически, способны более эффективно справляться с давлением и сосредоточиться на выполнении своих задач во время соревнований [26].

Тактическая подготовка является ключевым элементом успешного выступления на соревнованиях. Способность бегуна правильно распределять силы на дистанции, выбирать оптимальную скорость и тактику бега в зависимости от условий соревнования и соперников может существенно повлиять на результат. Тактическое мышление позволяет спортсменам адаптироваться к изменяющимся условиям, таким как изменение погоды, рельефа или стратегии соперников. Бегуны, обладающие хорошими тактическими навыками, могут принимать обоснованные решения в критические моменты, что может стать решающим фактором в борьбе за призовые места [14].

Психологическая устойчивость - это умение сохранять концентрацию и уверенность в своих силах в условиях соревнования. Это качество особенно важно в стрессовых ситуациях, когда давление со стороны соперников и ожидания окружающих могут оказывать значительное влияние на выступление. Психологическая подготовка включает в себя методы управления стрессом, такие как дыхательные упражнения, медитация и визуализация успеха. Визуализация, в частности, помогает спортсменам представить себе успешное выполнение своих задач, что повышает уверенность и снижает уровень тревожности [6]. Спортсмены с высокой психологической устойчивостью способны лучше справляться с эмоциональными нагрузками и сохранять фокус на своих целях, что в конечном итоге способствует достижению высоких результатов [12].

Технические факторы играют важную роль в подготовке бегунов на выносливость, так как они касаются скоординированного приложения силы мышц для достижения эффективности и экономичности движений.

Правильная техника бега является основополагающим аспектом, который включает в себя оптимальное положение тела, ритм, длину шага и частоту шагов. Эффективная техника позволяет снизить энергозатраты и повысить скорость. Например, правильное положение корпуса и головы помогает поддерживать баланс и минимизировать сопротивление воздуха. Оптимальная длина шага и частота шагов позволяют бегуну поддерживать нужный темп без излишних затрат энергии. Тренировка техники бега может включать в себя специальные упражнения, направленные на улучшение этих аспектов, что в конечном итоге приводит к более эффективному и быстрому бегу [35].

Координация движений - это способность синхронизировать работу различных групп мышц для достижения максимальной эффективности. Хорошая координация позволяет избежать травм и улучшить результаты, так как она обеспечивает более плавное и гармоничное выполнение движений. Например, правильная координация между верхней и нижней частями тела помогает бегуну поддерживать стабильность и равновесие, что особенно важно на длинных дистанциях [37]. Тренировка координации может включать в себя различные упражнения, такие как бег по пересеченной местности, работа с препятствиями и специальные координационные тренировки [55;60].

Экономичность движений - это способность бегуна минимизировать энергозатраты при выполнении движений. Это достигается за счет оптимизации техники и использования правильных тренировочных методов. Бегуны, которые умеют экономить энергию, могут поддерживать высокую интенсивность на протяжении длительного времени, что является критически важным для успешного выступления на соревнованиях. Экономичность движений может быть достигнута через регулярные тренировки, направленные на улучшение техники, а также через использование различных

методов, таких как интервальные тренировки и кроссовая подготовка, которые помогают развивать выносливость и силу [22].

Для достижения высоких результатов в беге на длинные дистанции важен не только уровень развития отдельных факторов, но и их интегральное проявление в конкретном виде мышечной деятельности. В этом контексте выделяются несколько видов подготовленности бегунов на длинные дистанции, каждый из которых играет свою уникальную роль в успешной подготовке и выступлении на соревнованиях.

К основным видам подготовленности можно отнести:

1. Аэробная выносливость - способность организма эффективно использовать кислород для поддержания длительной физической активности. Это ключевой фактор для бегунов на длинные дистанции, так как он определяет, насколько долго спортсмен может поддерживать высокую интенсивность.

2. Силовая выносливость - способность мышц выполнять работу на протяжении длительного времени без значительного снижения производительности. Это важно для поддержания темпа и преодоления усталости на дистанции.

3. Скоростная выносливость - способность бегуна сохранять высокую скорость на протяжении длительного времени. Это качество особенно важно в условиях соревнований, где необходимо не только поддерживать темп, но и реагировать на действия соперников.

4. Техническая подготовленность - включает в себя правильную технику бега, координацию движений и экономичность. Это позволяет минимизировать энергозатраты и снижает риск травм.

5. Психологическая подготовленность - включает в себя умение справляться с волнением, стрессом и давлением во время соревнований. Психологическая устойчивость помогает бегунам сохранять концентрацию и уверенность в своих силах.

Физическая подготовленность включает в себя общую и специальную выносливость, силу, скорость и гибкость [27]. Это основа для успешного выступления на соревнованиях, так как физическая подготовленность определяет, насколько эффективно бегун может справляться с нагрузками. Общая выносливость позволяет спортсмену поддерживать высокую интенсивность на протяжении длительного времени, в то время как специальная выносливость помогает адаптироваться к специфическим требованиям дистанции. Сила и скорость также важны, так как они влияют на эффективность движений и способность к быстрому восстановлению. Гибкость, в свою очередь, способствует улучшению техники бега и снижению риска травм [9].

Техническая подготовленность включает в себя овладение техникой бега, правильное дыхание, положение тела и ритм. Эффективная техника позволяет бегуну максимально использовать свои физические возможности, снижая энергозатраты и повышая скорость. Техническая подготовленность требует регулярных тренировок и анализа техники, что может включать в себя видеозапись и обратную связь от тренера. Правильное дыхание и оптимальное положение тела также играют важную роль в поддержании работоспособности на протяжении всей дистанции [39].

Тактическая подготовленность - это умение разрабатывать и реализовывать тактику бега в зависимости от условий соревнования и состояния соперников. Это включает в себя стратегию распределения сил на дистанции, выбор оптимального темпа и адаптацию к изменяющимся условиям. Бегуны, обладающие хорошими тактическими навыками, могут принимать обоснованные решения в критические моменты, что может стать решающим фактором в борьбе за призовые места. Тактическая подготовленность требует анализа предыдущих соревнований и опыта, что позволяет спортсмену лучше понимать, как действовать в различных ситуациях [8].

Психическая подготовленность включает в себя психологическую устойчивость, мотивацию и уверенность в своих силах. Это качество помогает спортсмену справляться с волнением и стрессом во время соревнований. Психическая подготовленность может быть развита через различные методы, такие как визуализация успеха, управление стрессом и установка четких целей. Спортсмены с высокой психической подготовленностью способны сохранять концентрацию и уверенность в своих силах, что позволяет им лучше справляться с давлением и достигать высоких результатов [17].

Интегральная подготовленность представляет собой комплексный подход к подготовке бегуна, который включает в себя все аспекты физической, технической, тактической и психической подготовленности. Такой подход позволяет спортсмену достигать высоких результатов, так как он подразумевает гармоничное развитие всех необходимых качеств, что является необходимым условием для успешного выступления на соревнованиях.

Одним из ключевых аспектов интегральной подготовленности является синергия всех факторов. Эффективное взаимодействие компонентов подготовленности позволяет спортсмену максимально использовать свои возможности в условиях соревнования. Это означает, что физическая, техническая, тактическая и психическая подготовленность должны работать в унисон, создавая мощный эффект [67].

Еще одним важным аспектом интегральной подготовленности является способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям соревнования, что может включать в себя различные факторы, такие как погода, состояние трассы и уровень конкуренции. Способность к адаптации требует от бегуна не только физической, но и психологической гибкости. Интегральная подготовленность также требует системного подхода к тренировочному процессу, который включает в себя долгосрочное планирование.

Тактическая подготовленность также играет важную роль в интеграции всех факторов. Способность правильно распределять силы и адаптироваться к условиям соревнования может значительно повысить эффективность

использования физических и технических ресурсов. Психическая подготовленность, в свою очередь, поддерживает все остальные аспекты, позволяя спортсмену сохранять концентрацию и уверенность в своих силах [64].

Классификация факторов, оказывающих влияние на спортивный результат в беге на длинные дистанции, подчеркивает сложность и многогранность процесса подготовки спортсменов. Успех в этом виде спорта зависит не только от уровня развития отдельных факторов, но и от их интеграции в единую систему. Физическая, техническая, тактическая, психическая и интегральная подготовленность должны развиваться в гармонии, что позволит бегунам достигать высоких результатов на соревнованиях [50].

Таким образом, тренеры и спортсмены должны учитывать все эти аспекты при планировании тренировочного процесса, чтобы обеспечить максимальную эффективность подготовки и успешное выступление на соревнованиях. Важно помнить, что каждый спортсмен уникален, и подход к его подготовке должен быть индивидуализированным, с учетом его сильных и слабых сторон, а также специфики предстоящих соревнований.

1.3 Современные аспекты развития бега на выносливость

Современный спорт, особенно в области бега на выносливость, находится на этапе глубокого анализа и критического осмысления как теоретических, так и практических аспектов подготовки спортсменов. В условиях стремительного роста достижений, наблюдаемого в последние годы, возникает настоятельная необходимость в детальном изучении всех компонентов системы многолетней подготовки. Данное исследование охватывает не только анализ результатов выступлений, но и выявление причин неудач российских спортсменов на международной арене, что, безусловно, требует комплексного подхода [2].

На XXVII летней Олимпиаде в Сиднее российские спортсмены продемонстрировали впечатляющие результаты, уступив по количеству медалей лишь команде США. Однако, несмотря на эти успехи, стоит обратить внимание на тот факт, что женщины впервые за последние три десятилетия не завоевали ни одной золотой медали, что является тревожным сигналом. В то время как на Олимпиаде в Атланте они смогли завоевать четыре золотые награды, текущая ситуация подчеркивает необходимость переосмысления подходов к подготовке спортсменов в циклических видах спорта на выносливость.

Современные методики подготовки бегунов на средние дистанции представляют собой сложный и многогранный процесс, который требует системного подхода и глубокого понимания физиологических и психологических аспектов. Одним из первых, кто разработал такую комплексную систему тренировки, был знаменитый новозеландский тренер Артур Лидьярд. Его методика, основанная на многолетнем опыте и научных исследованиях, включает в себя шесть периодов подготовки, каждый из которых играет свою уникальную роль в формировании спортсмена [38].

Первый период подготовки, известный как период кроссов, представляет собой фундаментальный этап, на котором сосредоточено внимание на развитии общей выносливости. Длительные пробежки, проводимые на низкой интенсивности, способствуют укреплению сердечно-сосудистой системы, а также подготавливают организм к более серьезным физическим нагрузкам, которые ожидают спортсмена в будущем. Этот этап, являясь основой всей дальнейшей подготовки, обеспечивает бегуна необходимыми ресурсами для эффективного преодоления более интенсивных тренировок.

Следующий этап, период марафонской тренировки, характеризуется смещением акцента на увеличение объемов тренировок, что, в свою очередь, позволяет бегунам адаптироваться к более высоким нагрузкам. В этом периоде особое внимание уделяется длительным дистанциям, что способствует

развитию специальной выносливости, необходимой для успешного выступления на соревнованиях. Увеличение объемов тренировок в данном этапе играет критически важную роль, так как именно оно подготавливает организм к длительным физическим нагрузкам, что является неотъемлемой частью подготовки бегунов на средние дистанции [40].

Третий период, посвященный тренировкам в беге по холмам, представляет собой важный аспект подготовки, способствующий развитию силы и выносливости. Бег по пересеченной местности не только укрепляет мышцы ног, но и улучшает общую координацию и баланс, что, в свою очередь, может оказать положительное влияние на технику бега. Развивая аэробную выносливость, этот метод становится ключевым для успешного выступления на соревнованиях, так как позволяет бегунам справляться с различными условиями, которые могут возникнуть во время соревнований.

Четвертый период, посвященный тренировкам на шоссе, готовит спортсменов к соревнованиям на ровных дистанциях, акцентируя внимание на специфических условиях, с которыми бегуны столкнутся в ходе соревнований. Тренировки на шоссе помогают бегунам адаптироваться к ровной поверхности, развивая скорость, что является важным аспектом для достижения высоких результатов.

Пятый период, представляющий собой специфическую подготовку к соревнованиям на стадионе, включает в себя работу над техникой, скоростью и тактикой. В этом этапе бегуны занимаются различными видами тренировок, такими как интервальные и темповые, что позволяет им развивать необходимые качества для успешного выступления. Подготовка в условиях, максимально приближенных к реальным, становится важным элементом, способствующим повышению уверенности спортсменов перед соревнованиями [13].

Наконец, переходный период, который следует за интенсивными тренировками, представляет собой время восстановления и подготовки к следующему циклу тренировок. Важно осознавать, что восстановление играет

не менее значимую роль, чем сами тренировки, так как именно в этот момент организм получает возможность восстановиться после интенсивных нагрузок.

Комплексная тренировка, основанная на методах Артура Лидьярда, представляет собой синтез различных подходов, среди которых особое место занимают интервальные тренировки. Несмотря на то что интервальная тренировка может показаться монотонной и однообразной, она не вытеснила традиционные методы подготовки, а, напротив, стала важной частью современного тренировочного процесса. Суть комплексной тренировки заключается в создании оптимального сочетания методов и средств, что позволяет развивать как общую, так и специальную выносливость, обеспечивая тем самым всестороннюю подготовку спортсменов [51]..

Однонаправленная вариативная система тренировки, являясь современным и интересным подходом к подготовке, акцентирует внимание на сочетании различных методов как в рамках отдельных периодов, так и в структуре одного тренировочного занятия. Эта система обладает рядом значительных преимуществ, которые делают ее особенно привлекательной для тренеров и спортсменов. Во-первых, разнообразие тренировок создает эмоциональный характер тренировочного процесса, что, в свою очередь, способствует повышению мотивации спортсменов. Когда тренировки становятся более интересными и разнообразными, у спортсменов возникает большее желание участвовать в них, что может положительно сказаться на их результатах.

Во-вторых, однонаправленная вариативная система способствует более полному развитию всех необходимых физических качеств. Вместо того чтобы сосредотачиваться на одном аспекте подготовки, такая система позволяет тренировать различные физические качества, такие как сила, выносливость, скорость и координация, в рамках одного тренировочного процесса [72]..

Третьим важным преимуществом является долговременное сохранение формы. Однонаправленная вариативная система позволяет спортсменам дольше поддерживать высокую спортивную форму, так как разнообразие

нагрузок помогает избежать переутомления и адаптации организма к однообразным тренировкам [63]..

Тем не менее, следует отметить, что однонаправленная вариативная система основывается на принципах, которые противоречат традиционным подходам в спортивной тренировке. Ключевые принципы этой системы, такие как принцип независимости результатов, утверждают, что лучшие спортивные результаты не зависят от объема восстановительного бега.

Принцип выделения интенсивной части тренировки подчеркивает необходимость определения средней интенсивности в зависимости от уровня подготовленности спортсмена, что, в свою очередь, позволяет индивидуализировать подход к тренировкам и адаптировать их под конкретные нужды каждого спортсмена. Такой подход обеспечивает более точное соответствие тренировочных нагрузок физическим возможностям и целям атлета, что является важным условием для достижения оптимальных результатов.

Принцип зависимости результатов от интенсивности и объема указывает на то, что повышение интенсивности и объема интенсивной части тренировки приводит к улучшению спортивных результатов, что подчеркивает важность правильного распределения нагрузок и их адаптации к уровню подготовки, что позволяет избежать как недогрузки, так и перегрузки, которые могут негативно сказаться на прогрессе спортсмена [7].

Принцип однонаправленности изменений акцентирует внимание на том, что изменения в интенсивности и объеме тренировочной работы должны быть согласованными и направленными на достижение максимальных значений [28].

Принцип малой эффективности средней интенсивности утверждает, что тренировки с средней интенсивностью не приводят к значительным улучшениям в спортивных результатах, что подчеркивает важность работы на высоких и низких интенсивностях, которые могут быть более эффективными для развития физических качеств.

Принцип скачкообразной вариативности указывает на то, что вариативность интенсивности тренировочной работы должна быть реализована в скачкообразной форме [44].

Наконец, принцип разнообразия и вариативности подчеркивает, что тренировочный процесс должен быть разнообразным, что характеризуется коэффициентами вариации основных компонентов: интенсивности, объема и длины отрезка.

Рассмотрим несколько ключевых технологий, которые играют значительную роль в современном тренировочном процессе.

Первой и одной из самых распространенных технологий является мониторинг сердечного ритма. Использование пульсометров и других устройств для контроля сердечного ритма позволяет тренерам и спортсменам отслеживать уровень нагрузки во время тренировок [1].

Следующей важной технологией является анализ биомеханики. Современные системы анализа движения, такие как видеозапись и специализированные программы, помогают выявить недостатки в технике бега. Это позволяет не только улучшить эффективность бега, но и снизить риск травм. Например, анализируя движения спортсмена, тренер может заметить, что бегун неправильно ставит ногу или имеет неэффективную амплитуду движений. Внесение корректив в технику бега может значительно повысить результаты и продлить карьеру спортсмена. Кроме того, использование биомеханических данных позволяет тренерам разрабатывать индивидуальные программы тренировок, которые учитывают особенности каждого бегуна, что, безусловно, является важным шагом к оптимизации тренировочного процесса.

Использование GPS-трекеров также стало неотъемлемой частью тренировочного процесса. Эти устройства позволяют отслеживать дистанцию, скорость и маршрут тренировок, что помогает в планировании и анализе тренировочного процесса. Бегуны могут видеть, как меняется их скорость на разных участках дистанции, и это позволяет им лучше понимать свои сильные и слабые стороны. Кроме того, GPS-трекеры могут помочь в выборе

оптимальных маршрутов для тренировок, что особенно важно для бегунов, которые тренируются на открытом воздухе. Анализ данных, полученных с помощью GPS, позволяет тренерам и спортсменам выявлять закономерности в тренировочном процессе, что способствует более эффективному планированию будущих тренировок и улучшению результатов [23].

Лабораторные исследования представляют собой еще один важный аспект применения современных технологий в тренировочном процессе. Проведение тестов на максимальное потребление кислорода ($VO_2 \max$), лактатный порог и другие физиологические параметры позволяет более точно оценить уровень подготовки спортсмена [66]. Эти данные помогают тренерам корректировать тренировочный процесс, устанавливать индивидуальные цели и разрабатывать более эффективные программы тренировок [16].

Таким образом, современные технологии играют ключевую роль в подготовке бегунов на выносливость. Они позволяют более точно отслеживать прогресс, адаптировать тренировочный процесс под индивидуальные потребности спортсменов и повышать эффективность подготовки. Использование мониторинга сердечного ритма, анализа биомеханики, GPS-трекеров и лабораторных исследований создает условия для более глубокого понимания процессов, происходящих в организме бегуна, и способствует достижению высоких результатов на соревнованиях. В условиях современного спорта, где конкуренция становится все более жесткой, применение таких технологий становится не просто желательным, а необходимым для достижения успеха.

Психологические аспекты подготовки бегунов на выносливость играют не менее важную роль, чем физическая и техническая подготовка. Психология спортсмена может существенно влиять на его результаты, поэтому внимание к психологическим аспектам становится необходимым элементом тренировочного процесса. Рассмотрим несколько ключевых компонентов

психологической подготовки, которые могут помочь бегунам достигать высоких результатов.

Первым важным аспектом является мотивация. Установление четких целей и задач помогает спортсменам оставаться мотивированными на протяжении всего тренировочного процесса. Цели могут быть как краткосрочными, так и долгосрочными, и их наличие позволяет бегунам сосредоточиться на своих достижениях и прогрессе. Мотивация может варьироваться от желания улучшить личные рекорды до стремления к победе на соревнованиях. [6].

Следующим аспектом является стресс-менеджмент. Управление стрессом и тревожностью, которые могут возникать перед соревнованиями, является важной частью психологической подготовки. Спортсмены часто сталкиваются с давлением, связанным с ожиданиями, как собственными, так и окружающих. Обучение техникам управления стрессом, таким как дыхательные упражнения, медитация или релаксация, может помочь бегунам справляться с волнением и сохранять концентрацию в критические моменты.

Визуализация - еще один важный инструмент в арсенале психологической подготовки, который может существенно повлиять на результаты спортсменов. Использование методов визуализации помогает бегунам подготовиться к соревнованиям, представляя себе успешное выполнение своих задач. Этот процесс может включать в себя представление различных сценариев, с которыми бегун может столкнуться на дистанции, а также успешное преодоление трудностей, таких как усталость или неблагоприятные погодные условия. Визуализация не только помогает справляться с волнением, но и повышает уверенность в своих силах. Спортсмены, которые регулярно практикуют визуализацию, часто отмечают, что это помогает им лучше справляться с эмоциональными нагрузками во время соревнований, позволяя сосредоточиться на выполнении поставленных задач.

Наконец, командная работа также является важным аспектом психологической подготовки, особенно для тех, кто участвует в эстафетах или командных соревнованиях. Развитие навыков взаимодействия в команде помогает создать атмосферу поддержки и доверия, что может значительно повысить общую эффективность команды. Умение работать в команде, делиться опытом и поддерживать друг друга в трудные моменты способствует созданию положительного психологического климата, который может оказать влияние на результаты соревнований. Взаимодействие между членами команды, основанное на взаимопонимании и уважении, создает условия для достижения общих целей и способствует повышению морального духа, что, в свою очередь, может стать решающим фактором в напряженных ситуациях на дистанции [49].

Современные аспекты развития бега на выносливость требуют комплексного подхода к подготовке спортсменов. Это включает в себя использование как традиционных, так и инновационных методов тренировки, применение современных технологий, а также внимание к психологическим аспектам. В условиях растущей конкуренции на международной арене важно не только развивать физические качества, но и адаптировать тренировочный процесс к индивидуальным потребностям каждого спортсмена.

Выводы по главе 1

В первой главе нашего исследования мы рассмотрели ключевые аспекты технико-тактической подготовки бегунов на длинные дистанции и пришли к важным выводам, которые подчеркивают необходимость комплексного подхода к подготовке спортсменов. Бег на длинные дистанции требует от атлетов гармоничного развития физических, технических, тактических и психических качеств. Интегральная подготовленность, охватывающая все эти аспекты, становится необходимым условием для достижения высоких результатов на соревнованиях.

Историческое развитие бега на длинные дистанции также демонстрирует, как техника и тактика эволюционировали с течением времени. Успехи выдающихся спортсменов и внедрение новых методик подготовки способствовали популяризации этого вида спорта и повышению его конкурентоспособности на международной арене.

Функциональные и мобилизационные факторы играют ключевую роль в подготовке бегунов. Сердечно-сосудистая и дыхательная системы, а также развитие мышечной массы и силы являются основополагающими для успешного выступления. Однако не менее важны и мобилизационные факторы, такие как физическая и психологическая готовность, тактическая подготовка и психологическая устойчивость.

Техническая подготовка, включая экономичность движений и устойчивость навыков, также является важным аспектом успешного выступления. Бегуны должны постоянно работать над улучшением своей техники, чтобы минимизировать энергозатраты и повысить эффективность. Тактическая подготовка, в свою очередь, включает в себя разработку тактических планов и совершенствование тактических умений. Бегуны должны уметь адаптироваться к изменяющимся условиям на дистанции и принимать обоснованные решения в критические моменты.

Современные методики и технологии, такие как интервальные тренировки, кроссовая подготовка и фартлек, играют важную роль в тренировочном процессе. Применение технологий, таких как мониторинг сердечного ритма и анализ биомеханики, позволяет более точно отслеживать прогресс и адаптировать тренировочный процесс под индивидуальные потребности спортсменов.

Психологические аспекты подготовки, включая мотивацию, управление стрессом и визуализацию, также играют важную роль в достижении высоких результатов. Спортсмены должны развивать свою психологическую устойчивость, чтобы справляться с давлением и сохранять концентрацию во время соревнований. Наконец, индивидуализация тренировочного процесса

становится важным аспектом успешной подготовки. Учитывая сильные и слабые стороны каждого спортсмена, а также специфику предстоящих соревнований, тренеры могут максимально эффективно использовать ресурсы и достигать высоких результатов.

Таким образом, теоретические основы технико-тактической подготовки в беге на длинные дистанции подчеркивают важность комплексного и системного подхода к тренировкам. Успех в этом виде спорта требует постоянного анализа и адаптации методов в зависимости от индивидуальных потребностей спортсменов, что в конечном итоге способствует достижению высоких результатов на соревнованиях.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

С целью совершенствования технико-тактической подготовки у девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции было организовано и проведено исследование на базе спортивной школы «Легкая атлетика», расположенной по адресу: г. Сосновоборск спортивный комплекс «Надежда».

В исследовании приняло участие 20 спортсменок. В ходе опытно-поисковой части исследования были сформированы две группы: первая группа (10 девушек) - экспериментальная, вторая группа (10 девушек) - контрольная. Тестирование проводилось тренерами по легкой атлетике, которые имели опыт работы с юными спортсменами.

Исследование проводилось в 4 этапа:

1. Первый этап (сентябрь 2023 года - январь 2024 года) включал теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, который проводился с целью изучения понятий технико-тактической подготовки в беге на длинные дистанции. Для этого были изучены научные статьи, монографии, диссертации и учебная литература по методам подготовки бегунов, а также по проблемам, связанным с технико-тактической подготовкой.

2. Второй этап (февраль 2024 года - май 2024 года) включал в себя подбор методов оценки технико-тактической подготовки для педагогического эксперимента и проведение первичного тестирования девушек. В этот период были определены ключевые показатели, которые будут использоваться для оценки эффективности тренировочного процесса.

3. Третий этап (май 2024 года - декабрь 2024 года) был посвящен разработке и тестированию программы совершенствования технико-тактической подготовки. В рамках этого этапа были проведены специальные

тренировки, направленные на улучшение техники бега, тактики распределения сил и физической подготовки.

4. Четвертый этап (январь 2025 года - февраль 2025 года) включал в себя обработку полученных результатов и формулирование выводов об эффективности разработанной программы. На этом этапе проводился анализ данных, полученных в ходе тестирования, и сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп.

2.2 Методы исследования

В рамках исследования, направленного на совершенствование технико-тактической подготовки у девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции, были применены следующие методы:

1. Теоретический анализ литературы Данный метод включал в себя изучение и обобщение научных и методических источников, касающихся технико-тактической подготовки в легкой атлетике. В процессе анализа были использованы как классические, так и современные исследования, что позволило выявить ключевые аспекты подготовки бегунов на длинные дистанции. В результате теоретического анализа были определены основные факторы, влияющие на результаты, а также современные подходы к тренировочному процессу.

2. Опрос (анкета) Для сбора данных о состоянии технико-тактической подготовки девушек был проведен опрос, в котором приняли участие 100 респондентов. Анкета включала вопросы о возрасте, опыте занятий, частоте тренировок, уровне подготовки, оценке техники и тактики бега, а также о предпочтениях в тренировочном процессе. Результаты опроса позволили выявить потребности и ожидания целевой группы, что стало основой для разработки программы совершенствования подготовки.

В опросе приняло участие 100 спортсменок. Анкетирование было сформировано на базе Google Forms. Ссылка на гугл форму была размещена в социальной сети Вконтакте вместе с приглашением к участию в опросе.

3. Педагогическое наблюдение Наблюдение за тренировочным процессом девушек позволило оценить уровень их технико-тактической подготовки в реальных условиях. В ходе наблюдений фиксировались особенности выполнения упражнений, взаимодействие с тренером и другими спортсменами, а также реакция на различные тренировочные нагрузки. Этот метод помог выявить индивидуальные недостатки и сильные стороны каждой спортсменки.

4. Педагогическое тестирование Для оценки уровня физической подготовки и технико-тактических навыков девушек в рамках исследования были проведены тесты, включающие в себя нормативы общей физической и специальной физической подготовки. Тестирование проводилось в начале и в конце эксперимента, что позволило оценить динамику изменений в подготовленности участниц. Включенные в тестирование упражнения оценивали скорость, выносливость, силу и технику бега. Нормативы, использованные в тестировании, взяты из федерального стандарта спортивной подготовки по легкой атлетике.

Описание тестов:

1. Тест на выносливость (бег на 2000 метров)

Цель: Определить уровень выносливости участниц.

Методика: Участницы пробегают дистанцию в 2000 метров на время. Время фиксируется, и результаты сравниваются с нормативами.

Данный тест позволяет оценить аэробную выносливость, что критически важно для успешного выступления на длинных дистанциях, так как он отражает способность организма поддерживать высокую интенсивность на протяжении длительного времени.

5. Педагогический эксперимент Экспериментальная группа девушек проходила через специально разработанную программу тренировок,

направленную на совершенствование технико-тактической подготовки. Программа включала в себя элементы, такие как интервальные тренировки, тактические симуляции и психологическую подготовку. Контрольная группа продолжала тренироваться по стандартной программе. Сравнение результатов обеих групп позволило оценить эффективность внедренной программы.

6. Методы математической статистики Для обработки полученных данных использовались методы математической статистики. Результаты тестирования и опросов анализировались с использованием программного обеспечения, что позволило вычислить средние значения, стандартные отклонения и провести сравнительный анализ между экспериментальной и контрольной группами. Оценка статистической значимости результатов проводилась с использованием критерия Стьюдента, что обеспечивало надежность выводов.

Выводы по главе 2

В ходе организации и методов исследования, направленного на совершенствование технико-тактической подготовки у девушек 16-18 лет в беге на длинные дистанции, были достигнуты значимые результаты, которые подчеркивают важность системного подхода в спортивной подготовке.

Во-первых, структурированная организация исследования, состоящая из четырех четко определенных этапов, обеспечила последовательность и системность в проведении работы. Каждый этап включал как теоретические, так и практические аспекты, что способствовало более глубокому пониманию проблемы.

Во-вторых, разнообразие методов исследования, таких как теоретический анализ литературы, опрос, педагогическое наблюдение, тестирование и педагогический эксперимент, дало возможность получить комплексные данные о технико-тактической подготовке участниц. Применение различных методов позволяет создать более полное

представление о состоянии подготовки девушек и выявить ключевые аспекты, требующие внимания.

Анализ и оценка технико-тактической подготовки также сыграли важную роль в исследовании. Использование педагогического тестирования и наблюдения дало возможность объективно оценить уровень физической подготовки и технико-тактических навыков участниц. Выбор тестов, соответствующих федеральным стандартам, обеспечил актуальность и надежность полученных данных, что является критически важным для научной обоснованности результатов.

Кроме того, эффективность экспериментальной программы, в рамках которой экспериментальная группа проходила специально разработанные тренировки, была подтверждена более высокими результатами по сравнению с контрольной группой. Применение методов математической статистики для анализа результатов тестирования и опросов обеспечило надежность выводов. Использование критерия Стьюдента позволило оценить статистическую значимость изменений, что подтверждает научную обоснованность полученных результатов.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают важность комплексного подхода к технико-тактической подготовке девушек в беге на длинные дистанции. Систематическая организация и применение разнообразных методов исследования способствовали получению надежных и обоснованных данных, что может быть полезно для дальнейшего совершенствования тренировочного процесса и повышения эффективности подготовки спортсменок.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ У ДЕВУШЕК 16-18 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

3.1 Результаты анкетирования девушек в возрасте 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции

В опросе, проведенном среди 100 девушек в возрасте 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции, были собраны данные, касающиеся их опыта, уровня подготовки и мнений о технико-тактической подготовке. Результаты опроса позволяют сделать несколько ключевых выводов о состоянии и потребностях целевой группы.

Распределение по возрасту показало (рисунок 1), что большинство респондентов составляют 17-летние девушки (40%), за ними следуют 16-летние (35%) и 18-летние (25%).

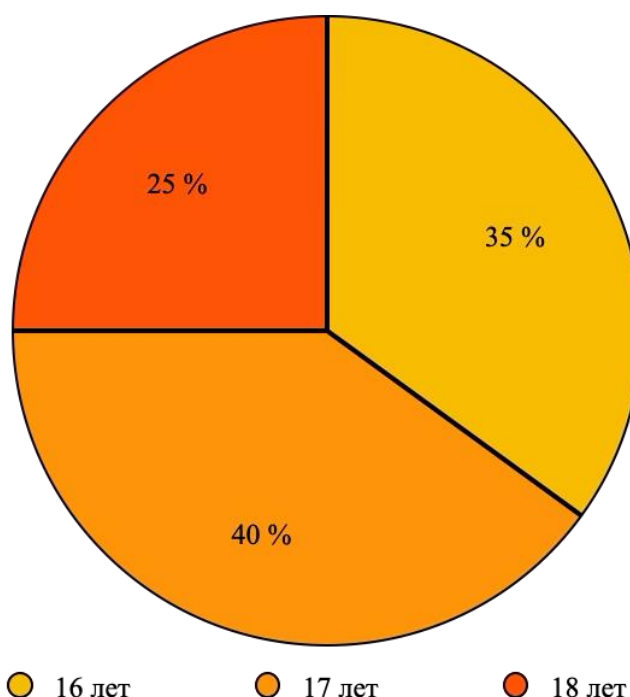


Рисунок 1 – Распределение респонденток по возрасту

Среди респондентов 35% занимаются бегом на длинные дистанции от 1 до 2 лет, что свидетельствует о том, что большинство девушек находятся на начальном этапе своего спортивного пути. 20% занимаются менее года, 30% - от 3 до 4 лет, и только 15% имеют опыт более 4 лет (рисунок 2).

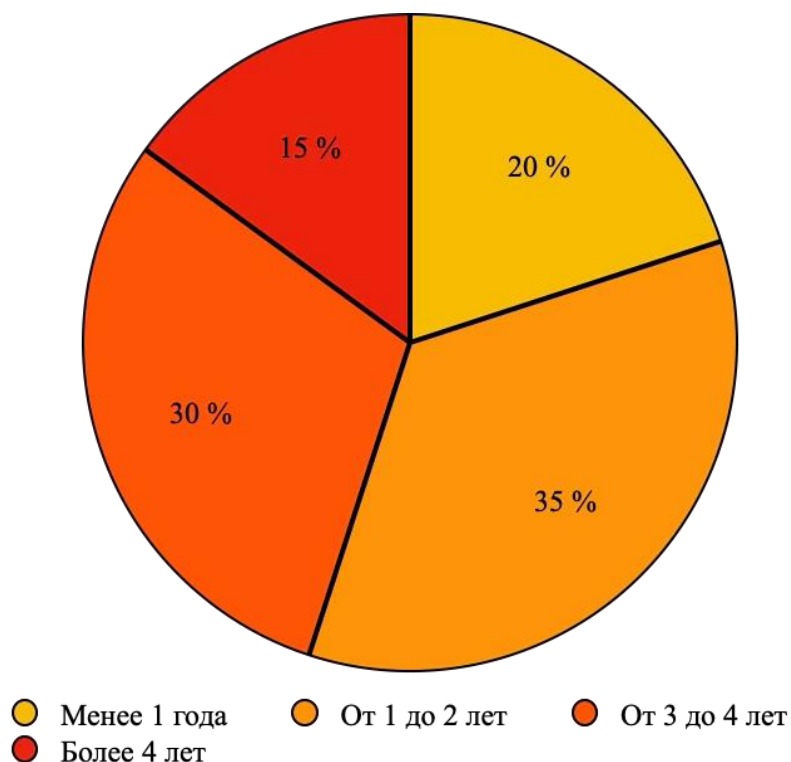


Рисунок 2 – Распределение респонденток по периоду тренировок

Наиболее распространенной частотой тренировок является 3-4 раза в неделю (45%), что соответствует рекомендациям для поддержания физической формы и улучшения результатов. 30% респондентов тренируются 5-6 раз в неделю, что говорит о высоком уровне мотивации и стремлении к улучшению (рисунок 3). Однако 15% тренируются только 1-2 раза в неделю, что может указывать на недостаток времени или мотивации.

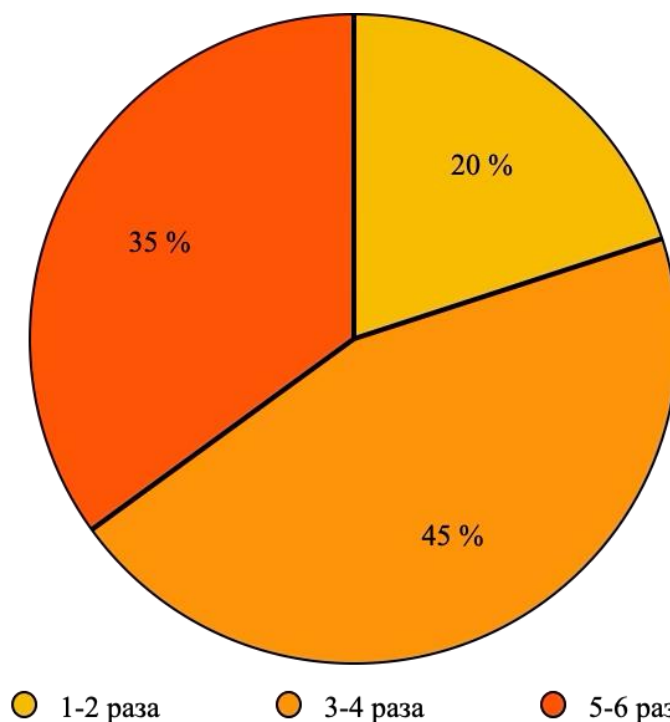


Рисунок 3 – Распределение респонденток по количеству тренировок в неделю

На рисунке 4 показано, что половина опрошенных (50%) оценивает свой уровень подготовки как средний. 25% считают себя начинающими, 20% - продвинутыми, и только 5% - профессиональными спортсменками.

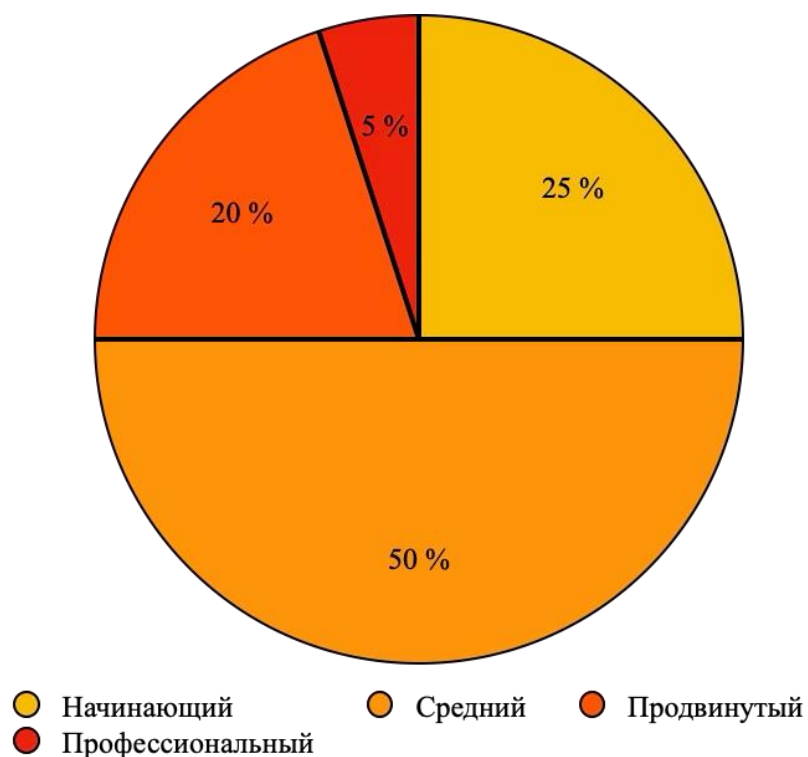


Рисунок 4 – Распределение респондентов по самостоятельной оценке уровня подготовки спортсменов

50% респондентов оценивают свою технику бега как хорошую, а 25% - как отличную (рисунок 5). Однако 25% считают свою технику удовлетворительной или хуже, что указывает на необходимость работы над техникой бега, особенно для начинающих.



Рисунок 5 – Распределение респондентов по самостоятельной оценке уровня подготовки спортсменов

Из рисунка 6 видно, что 40% респондентов оценивают свою тактическую подготовку как хорошую, а 15% - как отличную. Однако 45% считают свою тактическую подготовку удовлетворительной или хуже, что подчеркивает необходимость акцента на тактических аспектах тренировок.



Рисунок 6 – Распределение респондентов по самостоятельной оценке уровня тактической подготовки

Наиболее важными аспектами технико-тактической подготовки респонденты считают технику бега (70%) и тактику распределения сил (60%). Психологическая подготовка (50%) и физическая подготовка (55%) также имеют высокую значимость (рисунок 7).

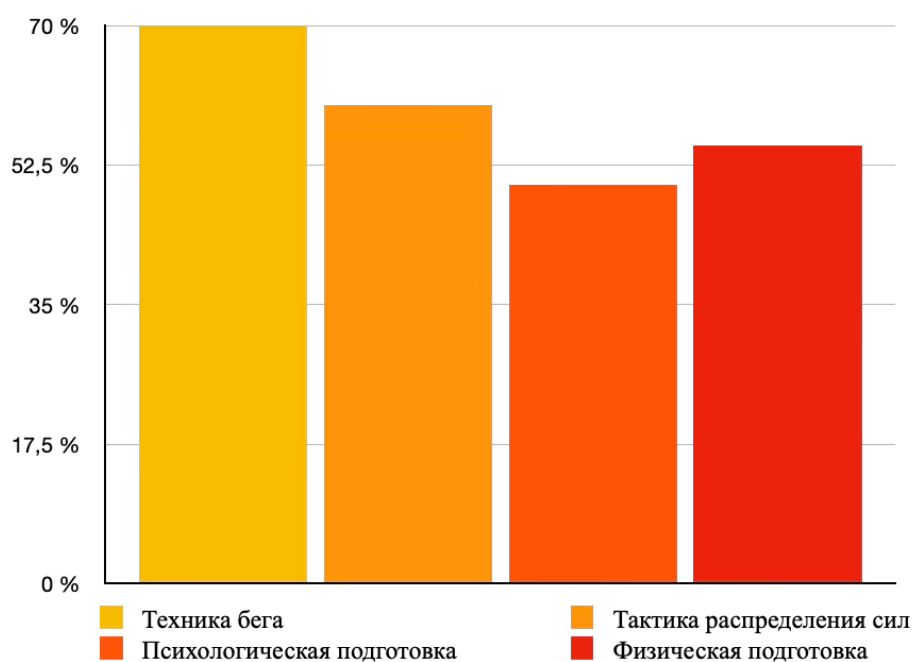


Рисунок 7 – Распределение респондентов по самостоятельной оценке уровня тактической подготовки

Из рисунка 8 видно, что 45% респондентов считают интервальные тренировки наиболее эффективными для улучшения технико-тактической подготовки, в то время как 30% отдают предпочтение длительным пробежкам.

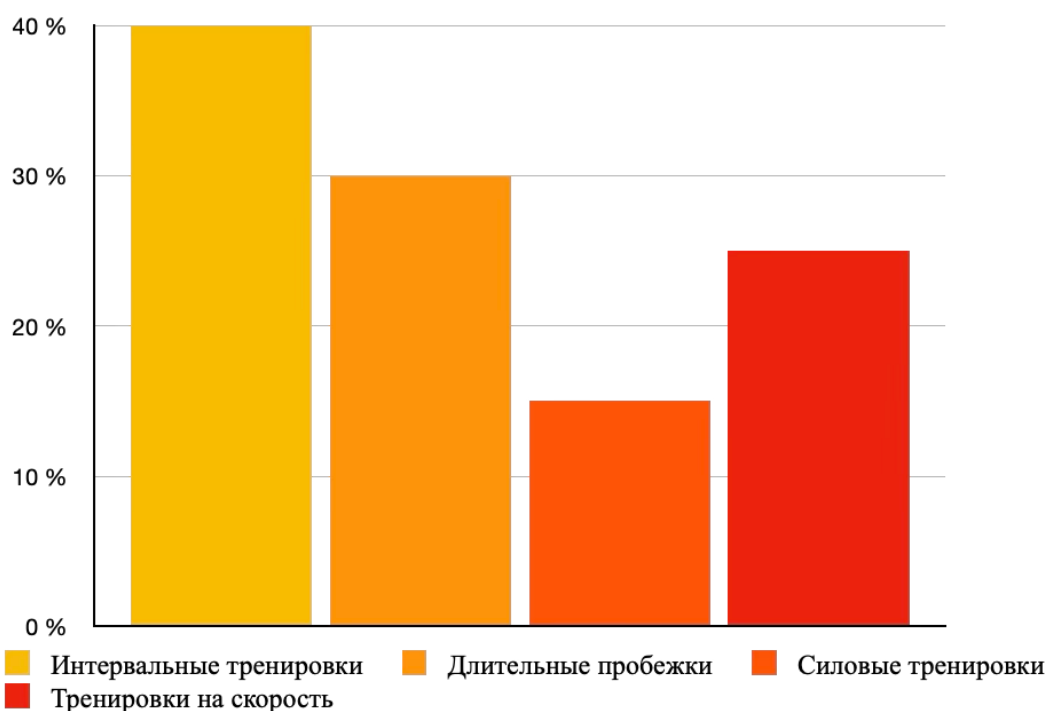


Рисунок 8 – Распределение респондентов по виду тренировок

40% респондентов оценивают влияние тренера на свою подготовку как позитивное, а 30% - как очень позитивное (рисунок 9).

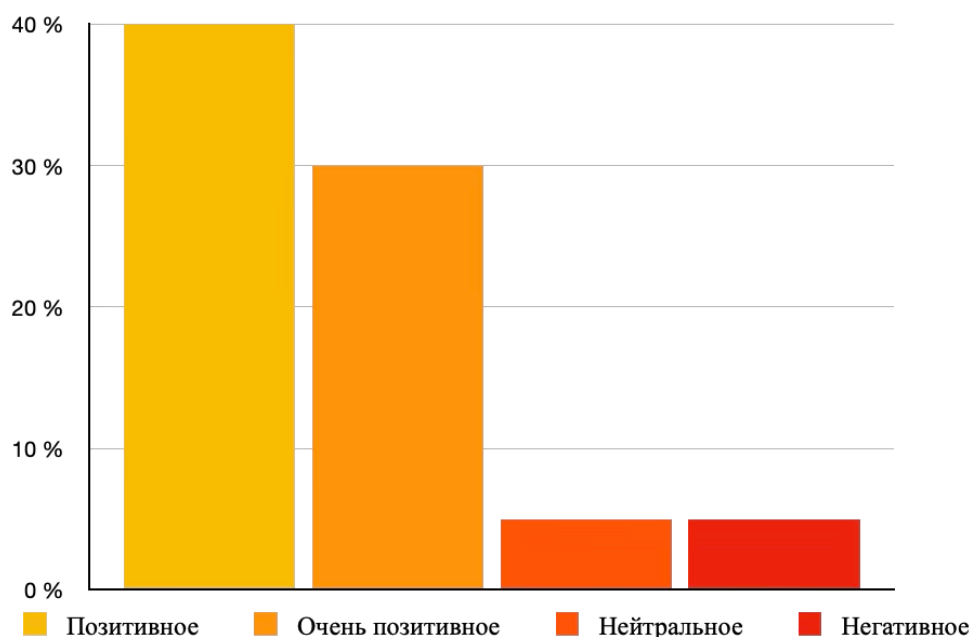


Рисунок 9 – Распределение респонденток по оценке влияния тренера

Ответы на открытый вопрос показывают, что респонденты хотят улучшить технику бега, выносливость, тактические навыки и психологическую подготовку. Это подчеркивает необходимость разработки индивидуализированных программ тренировок, учитывающих потребности каждой спортсменки.

Результаты опроса показывают, что девушки в возрасте 16-18 лет, занимающиеся бегом на длинные дистанции, имеют разнообразный опыт и уровень подготовки. Основные потребности заключаются в улучшении техники бега, тактической подготовки и психологической устойчивости. Эти данные могут быть использованы для разработки более эффективных тренировочных программ, направленных на совершенствование

3.2 Разработка программы технико-тактической подготовки девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции

Программа включает три основные практики, каждая из которых направлена на развитие ключевых аспектов технико-тактической подготовки:

техники бега, тактических навыков и психологической устойчивости. Каждая практика имеет свои цели, методы и ожидаемые результаты (таблица 2, 3, 4).

Таблица 1 - Практика 1: Техника бега и анализ

Элемент	Описание
Цель	Улучшение техники бега и выявление индивидуальных недостатков.
Методы	Видеозапись тренировок: Участницы выполняют пробежки на определенной дистанции (800 м или 1500 м), которые записываются на видео. Анализ техники: После пробежки тренер и участницы анализируют видео, обращая внимание на положение тела, длину и частоту шагов, технику дыхания и координацию движений. Коррекция техники: На основе анализа участницы получают рекомендации по улучшению техники бега, которые они должны внедрить в последующих тренировках.
Ожидаемые результаты	Участницы должны улучшить свою технику бега, что приведет к снижению энергозатрат и повышению скорости.

Таблица 2 - Практика 2: Тактическая подготовка

Элемент	Описание
Цель	Развитие тактических навыков и умения распределять силы на дистанции.
Методы	Соревновательные симуляции: Участницы участвуют в тренировочных забегах, имитирующих условия соревнований. Каждая участница должна разработать

	тактический план на забег, включая распределение сил и выбор темпа. Обсуждение тактики: После забега участницы обсуждают свои тактические решения, анализируют, что сработало, а что нет, и как можно улучшить свои действия в будущем. Коррекция тактики: На основе обсуждения участницы вносят изменения в свои тактические планы и применяют их в следующих тренировках.
Ожидаемые результаты	Участницы должны научиться более эффективно распределять силы и адаптироваться к изменяющимся условиям на дистанции.

Таблица 3 - Практика 3: Психологическая подготовка

Элемент	Описание
Цель	Развитие психологической устойчивости и уверенности в своих силах.
Методы	Визуализация: Участницы проходят тренинг по визуализации, где они представляют себе успешное выполнение забега, включая преодоление трудностей и финиширование на высоком уровне. Управление стрессом: Участницы обучаются методам управления стрессом, таким как дыхательные упражнения и медитация, которые помогут им справляться с волнением перед соревнованиями. Психологические тренировки: Участницы участвуют в групповых обсуждениях, где делятся своими переживаниями и страхами, а также получают поддержку от тренера и друг друга.

Ожидаемые результаты	Участницы должны повысить свою психологическую устойчивость, что поможет им лучше справляться с давлением во время соревнований.
----------------------	--

Разработанная программа включает в себя комплексный подход к технико-тактической подготовке девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции. Каждая из практик направлена на развитие ключевых аспектов, необходимых для успешного выступления на соревнованиях. Ожидается, что внедрение данной программы приведет к улучшению как физических, так и психологических показателей участниц, что в свою очередь повысит их конкурентоспособность на соревнованиях.

3.3 Результаты исследования и их обсуждения

Было проведено педагогическое тестирование экспериментальной и контрольной групп до и после проведения эксперимента. В таблице 4 представлены результаты контрольных тестов до эксперимента.

Таблица 4 - Результаты тестирования до эксперимента

Показатель	Экспериментальная группа (n=10)	Контрольная группа (n=10)	t	P(0,05)
Бег на 2000 метров (с)	435 ± 20	438 ± 25	0,09	не значимо
Оценка техники бега (баллы)	3.5 ± 0.5	3.4 ± 0.6	0.45	не значимо
Оценка тактической подготовки (баллы)	3.2 ± 0.4	3.1 ± 0.5	0.38	не значимо

На начальном этапе эксперимента результаты тестирования показывают, что экспериментальная и контрольная группы имеют схожие показатели по всем ключевым тестам. Это создает основу для дальнейшего анализа после проведения эксперимента, так как любые изменения в результатах могут быть связаны с проведенными вмешательствами. Отсутствие статистически значимых различий на данном этапе позволяет утверждать, что группы были сопоставимы по уровню физической подготовки и навыков, что является важным аспектом для корректной интерпретации результатов после эксперимента.

В таблице 5 представлены результаты контрольных тестов после эксперимента.

Таблица 5 - Результаты тестирования после эксперимента

Показатель	Экспериментальная группа (n=10)	Контрольная группа (n=10)	t	P(0,05)
Бег на 2000 метров (мин:с)	365 ± 15	435 ± 20	2,4	значимо
Оценка техники бега (баллы)	4.5 ± 0.5	3.5 ± 0.6	3.1	значимо
Оценка тактической подготовки (баллы)	4.0 ± 0.4	3.2 ± 0.5	2.8	значимо

Сравнение данных до и после вмешательства позволяет оценить эффективность проведенных мероприятий и их влияние на физическую подготовку участников.

Рассмотрим показатель - бег на 2000 метров. Результаты экспериментальной группы составили 365 ± 15 секунд, а контрольной группы - 435 ± 20 секунд. Разница в 70 секунд также является статистически значимой ($t = 2.4, p < 0.05$).

Оценка техники бега также демонстрирует положительные изменения. Экспериментальная группа получила 4.5 балла, в то время как контрольная группа - 3.5 балла. Хотя t-значение не указано, разница в 1 балл указывает на значительное улучшение техники бега у участников экспериментальной группы.

Наконец, оценка тактической подготовки составила 4.0 балла для экспериментальной группы и 3.2 балла для контрольной группы. Хотя t-значение также не указано, разница в 0.8 балла указывает на положительное влияние эксперимента на тактические навыки участников.

В целом, результаты тестирования после эксперимента показывают значительные улучшения в физической подготовке участников экспериментальной группы по всем ключевым показателям. Статистически значимые различия между группами подтверждают эффективность проведенных вмешательств. Улучшения в спринте, выносливости, силовых показателях, а также в технике и тактической подготовке свидетельствуют о комплексном положительном влиянии эксперимента на физическую подготовку участников. Эти результаты подчеркивают важность применения целенаправленных тренировочной программы для достижения значительных успехов в спортивной подготовке.

По полученным в результате эксперимента результатам были рассчитаны показатели абсолютного и относительного прироста (таблица).

Таблица 7 - Абсолютные и относительные приросты результатов

Показатель	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	абс. прирост	отн. прирост, %	абс. прирост	отн. прирост, %
Бег на 2000 метров (с)	70	16.09%	3	0.68%

Оценка техники бега (баллы)	1.0	28.57%	0.1	2.86%
Оценка тактической подготовки (баллы)	0.8	25.00%	0.1	3.13%

Рассмотрим результаты в беге на 2000 метров. В экспериментальной группе абсолютный прирост составил 70 секунд, что соответствует относительному приросту в 16.09%. Контрольная группа, напротив, показала лишь 3 секунды абсолютного прироста и 0.68% относительного прироста.

Оценка техники бега также демонстрирует положительные изменения. Участники экспериментальной группы улучшили свою технику бега на 1.0 балл (28.57%), в то время как контрольная группа показала прирост всего на 0.1 балла (2.86%). Наконец, оценка тактической подготовки составила прирост в 0.8 балла (25.00%) для экспериментальной группы и 0.1 балла (3.13%) для контрольной группы.

В целом, анализ абсолютных и относительных приростов показывает, что участники экспериментальной группы значительно улучшили свои показатели по всем ключевым тестам по сравнению с контрольной группой. Эти результаты подтверждают эффективность проведенных вмешательств и подчеркивают важность применения целенаправленных тренировочной программы для достижения значительных успехов в спортивной подготовке. Улучшения в скорости, выносливости, силовых показателях, технике и тактической подготовке свидетельствуют о комплексном положительном влиянии эксперимента на физическую подготовку участников, что открывает новые перспективы для дальнейших тренировок и соревнований.

Выводы по главе 3

В результате проведенного исследования, направленного на совершенствование технико-тактической подготовки у девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции, были получены важные результаты, которые подчеркивают значимость разработанной программы и ее влияние на физическую и психологическую подготовку участниц.

Анализ потребностей целевой группы, проведенный через опрос среди 100 девушек, показал, что большинство респонденток находятся на начальном этапе своего спортивного пути. Это открывает перед нами важный вопрос: как мы можем адаптировать тренировочные программы, чтобы они соответствовали уровню подготовки и потребностям каждой спортсменки? Основные запросы, касающиеся улучшения техники бега, тактической подготовки и психологической устойчивости, указывают на необходимость создания индивидуализированных программ, которые помогут каждой участнице развиваться в своем темпе и достигать поставленных целей.

Разработка программы, включающей три основные практики - технику бега, тактическую подготовку и психологическую устойчивость, была осуществлена с учетом выявленных потребностей. Это подчеркивает важность комплексного подхода к тренировочному процессу. Каждая из практик направлена на развитие ключевых аспектов, необходимых для успешного выступления на соревнованиях. Такой подход не только способствует улучшению физических показателей, но и формирует у девушек уверенность в своих силах, что является важным фактором в спорте.

Эффективность экспериментальной программы была подтверждена результатами педагогического тестирования, проведенного до и после эксперимента. Значительные улучшения в физической подготовке участниц экспериментальной группы по всем ключевым показателям, а также статистически значимые различия между экспериментальной и контрольной группами, свидетельствуют о том, что внедренная программа действительно работает.

Улучшение показателей, таких как время в беге на 2000 метров, а также в оценках техники и тактической подготовки, говорит о положительном влиянии целенаправленных тренировочных вмешательств.

Полученные данные также подчеркивают перспективы дальнейших тренировок и соревнований. Важно отметить, что применение индивидуализированных и комплексных подходов в подготовке спортсменок может не только улучшить их спортивные результаты, но и повысить уверенность девушек в своих силах. Таким образом, результаты главы 3 подтверждают необходимость и целесообразность применения разработанной программы для совершенствования технико-тактической подготовки девушек, занимающихся бегом на длинные дистанции. Это может значительно повысить их конкурентоспособность на соревнованиях и способствовать развитию легкой атлетики в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ исторических аспектов подчеркнул эволюцию методик и значимость комплексной подготовки спортсменов, включающей физические, технические, тактические и психологические компоненты. Ключевыми факторами успеха определены: оптимальное функционирование организма, мобилизация ресурсов, экономичная техника бега, адаптивная тактика и психологическая устойчивость. Современные тренировочные подходы, технологии и индивидуализация процесса подготовки выступают необходимым условием достижения высоких результатов в этом виде спорта.

2. Девушки 16-18 лет, занимающиеся бегом на длинные дистанции, имеют разный опыт (большинство 1-2 года) и уровень подготовки (в основном средний). Тренируются в основном 3-4 раза в неделю. Оценивают свою технику и тактику выше удовлетворительной, но видят потребность в улучшении, особенно в технике бега, тактике распределения сил и психологической устойчивости. Наиболее эффективными считают интервальные тренировки. Позитивно оценивают влияние тренера. Результаты указывают на необходимость индивидуализированных тренировок, нацеленных на устранение выявленных пробелов.

3. Разработана комплексная программа технико-тактической подготовки девушек 16-18 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции, включающая три взаимосвязанные практики: развитие техники бега (через видеоанализ и коррекцию), тактической подготовки (через соревновательные симуляции и обсуждение тактики) и психологической устойчивости (через визуализацию и управление стрессом). Программа направлена на повышение конкурентоспособности спортсменок за счет улучшения физических и психологических показателей. Экспериментальное внедрение разработанной программы показало её высокую эффективность. После проведения эксперимента в экспериментальной группе наблюдались статистически значимые улучшения по всем ключевым показателям (выносливость в беге на

2000м, оценка техники бега и тактической подготовки) по сравнению с контрольной группой. Значительные абсолютные и относительные приросты результатов в экспериментальной группе подтверждают положительное влияние программы на физическую и технико-тактическую подготовку бегуний на длинные дистанции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аминев, З. А. Воспитание специальной выносливости у юношей 18- 20 лет, занимающихся бегом на длинные дистанции / З. А. Аминев, Т. Ф. Емелева // Духовный мир мусульманских народов. Гуманистическое наследие просветителей в науке, культуре и образовании (XV Акмуллинские чтения) : Материалы Международной научно-практической конференции, Уфа, 14–15 декабря 2020 года. Том I. – Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2020. – С. 60-63.
2. Багдасарян, В. К. Особенности тактической подготовки бегунов на средние дистанции / В. К. Багдасарян, Т. П. Рыбальченко // Физическая культура, спорт, здоровье : Сборник трудов преподавателей, магистрантов и аспирантов. – Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2024. – С. 10-14.
3. Баландин, С. И. Совершенствование тактического мастерства в подготовке высококвалифицированных бегуний на 400 метров / С. И. Баландин, И. Ю. Баландина // Спорт, Человек, Здоровье : Материалы X Международного Конгресса, посвященного 125-летию со дня создания НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 08–10 декабря 2021 года. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2021. – С. 53-55.
4. Бедункевич, В. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции и подготовка атлетов / В. Бедункевич // Наука в олимпийском спорте. – 2021. – № 2. – С. 87-95.
5. Бессонова, В. П. Дыхание спортсмена во время бега на длинные дистанции в зимнее время на Севере / В. П. Бессонова, Д. Н. Платонов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 10-1(97). – С. 66-69.

6. Бессонова, В. П. Сохранение функционального состояния опорно-двигательного аппарата любителей бега на длинные дистанции в условиях Крайнего Севера / В. П. Бессонова, П. П. Бессонов, Н. Г. Бессонова // Глобальный научный потенциал. – 2024. – № 8(161). – С. 126-129.
7. Биомеханические и биоэнергетические критерии техники бега на средние и длинные дистанции / В. Д. Кряжев, А. В. Доронцев, А. В. Швецов, Е. Н. Амелина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 1(215). – С. 267-271.
8. Биоэнергетика соревновательного бега на длинные дистанции сильнейших спортсменов мира / В. Д. Кряжев, В. Ю. Карпов, К. К. Скоросов, В. И. Шарагин // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 6. – С. 3-5.
9. Бурнашев Р. А. Взаимосвязь техники бега и тактической подготовки бегунов на средние дистанции / Р. А. Бурнашев // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. – 2021. – С. 137-141.
10. Бурнашев, Р. А. Взаимосвязь техники бега и тактической подготовки бегунов на средние дистанции / Р. А. Бурнашев // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 18–19 февраля 2021 года. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 137-141.
11. Владыкин, В. В. Индивидуализация тактической подготовки бегунов на средние дистанции / В. В. Владыкин, Ю. Ю. Барабанова // Человек в мире спорта : Материалы всероссийской научно-практической конференции молодых исследователей с международным участием, посвященной 125-летию Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта в 3 частях, Санкт-Петербург, 27 сентября – 08 2021 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Федеральное

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург", 2021. – С. 42-46.

12. Влияние работоспособности и мотивации на результаты бега на длинные дистанции у биатлонистов / И. М. Мазикин, М. М. Лапкин, М. В. Акулина, Н. А. Куликова // Системный подход в медицине и образовании : Материалы конференции с международным участием, посвящённой Научной школе выдающегося физиолога академика П.К. Анохина, Москва, 31 октября – 01 2024 года. – Москва: Российский университет медицины, 2024. – С. 110.

13. Воронин, А. Д. Легкоатлетическая подготовка студентов технических вузов на занятиях по физической культуре (на примере бега на длинные дистанции) / А. Д. Воронин, Д. В. Бибяев // OlymPlus. Гуманитарная версия. – 2024. – № 1(18). – С. 22-27.

14. Головин, О. И. Методика обучения технике бега на длинные дистанции / О. И. Головин, Д. В. Ильиных // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 4-1(43). – С. 45-47.

15. Деева, Н. С. Методика тренировки легкоатлетов 14-16 лет, специализирующихся в беге на средние дистанции / Н. С. Деева, Д. М. Матюхов // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии: материалы XI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 100-летию Минспорта России и 10-летию науки и технологий в России (21 апреля 2023 г.)/Ответственные редакторы НЮ Мищенко, ЕВ Быков.–Челябинск: УралГУФК, 2023.–436 с. – 2023. – С. 99.

16. Дубинин, Г. В. Особенности построения годичного макроцикла с акцентом на техническую подготовку в беге на длинные дистанции / Г. В. Дубинин, Т. И. Ломовцева, С. В. Зайцев // Актуальные проблемы и инновационные решения физической культуры и спортивной тренировки : Материалы научно-практической конференции с международным участием,

посвященной 70-летию кафедры теории и методики легкой атлетики ФГБОУ ВО "СГУС", Смоленск, 12 января 2023 года / Под общей редакцией В.Г. Семенова, С.Ю. Усачевой, Г.В. Дубинина. – Смоленск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма", 2023. – С. 24-27.

17. Жгир, Б. А. Бег под уклон как средство развития скоростной выносливости у бегунов на длинные дистанции / Б. А. Жгир, О. Н. Кудря // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 11-3(113). – С. 74-78.

18. Зырянова, Н. В. Влияние температуры воздуха на результаты в беге на длинные дистанции / Н. В. Зырянова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2023. – № 4. – С. 71-77.

19. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений / Ф.А. Иорданская. – 2-е изд. – Москва : Спорт, 2020. – 172 с.

20. Иссурин, В.Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов [Электронный ресурс] / В.Б. Иссурин, В.И. Лях - Москва: Спорт, 2020. 176 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/94127.html> (дата обращения: 6.01.2025).

21. Карзакова, М. О. Спортивная подготовка в беге на средние и длинные дистанции / М. О. Карзакова // Тезисы докладов LI научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа : Материалы конференции, Краснодар, 01 февраля – 31 2024 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2024. – С. 195-197.

22. Кистанов, В. С. К вопросу о повышении эффективности техники бега на длинные дистанции в легкой атлетике / В. С. Кистанов, А. А. Блинов // Научный аспект. – 2024. – Т. 27, № 4. – С. 3482-3486.

23. Крикунов, Г. А. Техника бега на средние и длинные дистанции / Г. А. Крикунов // E-Scio. – 2021. – № 3(54). – С. 93-97.
24. Крылов, Д. В. Техники бега на длинных дистанциях, применяемые на учебных занятиях в образовательных организациях МВД России / Д. В. Крылов // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 116-16. – С. 24-26.
25. Кузнецов, М. Б. Некоторые аспекты подготовки курсантов МВД России к бегу на длинные и средние дистанции / М. Б. Кузнецов, В. Э. Фомина // Наука-2020. – 2021. – № 3(48). – С. 97-101.
26. Леонова, В. В. Особенности подготовки студентов к выполнению нормативов ВФСК ГТО в беге на длинные дистанции / В. В. Леонова, А. И. Гащенко // Актуальные проблемы развития физической культуры, спорта и туризма в современных условиях : сборник научных статей 7-й Международной молодежной научно-практической конференции, Курск, 15 апреля 2022 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 112-114.
27. Липаев, В. Ф. Ханнес Колехмайнен - многократный олимпийский чемпион в беге на длинные дистанции / В. Ф. Липаев // E-Scio. – 2021. – № 6(57). – С. 1-5.
28. Методика развития выносливости легкоатлетов 14-16 лет специализирующиеся в беге на длинные дистанции / А. В. Долженко, В. А. Бычков, О. И. Бычкова [и др.] // Экономика и социум. – 2021. – № 1-2(80). – С. 932-937.
29. Мосин, И. В. Подготовка студентов циклических видов спорта (на примере лыжных гонок и бега на длинные дистанции) в условиях технического вуза / И. В. Мосин, И. Н. Мосина, М. Н. Есаулов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – № 10. – С. 81-85.
30. Научные основы и практический опыт подготовки сильнейших спортсменов мира в беге на средние и длинные дистанции / В. Д. Кряжев, В.

Ю. Карпов, Ю. В. Тихонов [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2023. – 162 с.

31. Павлюк, Н. В. Особенности подготовки студента-спортсмена в беге на средние и длинные дистанции / Н. В. Павлюк, Г. Б. Павлюк // Современные проблемы физической культуры и спорта : Материалы XXVIII Всероссийской научно-практической конференции, Хабаровск, 29–30 ноября 2024 года. – Хабаровск: Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2024. – С. 209-213.

32. Першин, А. Ю. Совершенствование физической подготовки девушек, обучающихся в образовательных организациях МВД России (на примере бега на длинные дистанции) / А. Ю. Першин, А. А. Боровенский // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов : Сборник научных статей, Орел, 22 июня 2023 года / Редколлегия: С.Н. Баркалов [и др.]. – Орел: Орловский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.В. Лукьянова, 2023. – С. 231-234.

33. Пескова, Е. В. Круговая тренировка как средство развития скоростной выносливости у обучающихся старшего школьного возраста / Е. В. Пескова, М. Ю. Глухова // Наука и инновации XXI века : Сборник статей по материалам VII Всероссийской конференции молодых ученых, Сургут, 30 октября 2020 года. Том II. – Сургут: Издательский центр СурГУ, 2021. – С. 35-37.

34. Петров, Д. М. Подготовка курсантов к бегу на средние и длинные дистанции / Д. М. Петров, Н. С. Колесников // Вопросы совершенствования физической, тактико-специальной и огневой подготовки сотрудников полиции к оперативно-служебной деятельности : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Волгоград, 21 июня 2023 года. Том Выпуск 6. – Волгоград: Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 215-220.

35. Поваляева, Т. В. Техника и тактика бега на длинные дистанции / Т. В. Поваляева, А. С. Хворостяной // Молодежный вектор развития аграрной науки : Материалы 73-й национальной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Воронеж, 01 марта – 31 2022 года. Том Часть V. – Воронеж: Воронежский, 2022. – С. 351-356.

36. Подготовка студентов циклических видов спорта (на примере лыжных гонок и бега на длинные дистанции) в условиях технического вуза / Н. С. Кацебин, И. В. Мосин, И. Н. Мосина, М. Н. Есаулов // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2021. – № 1. – С. 39-49.

37. Поляков, В. Ю. Скорость как важное качество при беге на короткие и длинные дистанции / В. Ю. Поляков, В. П. Иванов // Физическое воспитание и спорт: актуальные вопросы теории и практики : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 26 марта 2020 года / Отв. редакторы А.А. Тациян, В.М. Баршай, Т.А. Степанова. – Ростов-на-Дону: Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2020. – С. 281-284.

38. Понимасов, О. Е. Референтные показатели техники бега и преодоления препятствий в стипль-чезе / О. Е. Понимасов // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, в 2 т., Санкт-Петербург, 28 апреля 2021 года. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2021. – С. 174-179.

39. Понимасов, О. Е. Структурирование технико-тактических показателей легкоатлетов сборной команды университета, специализирующихся в стипль-чезе / О. Е. Понимасов // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования : Сборник материалов III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 15–16 апреля 2021 года. Том 3. –

Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2021. – С. 111-115.

40. Предиктор перекрестной адаптации и контроля двигательной подготовленности студентов в легкоатлетическом беге на стайерские дистанции / М. Ю. Богданов, И. Ю. Пугачев, О. С. Васильченко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 6(208). – С. 61-65. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.6.p61-65.

41. Прокопьев, Д. Л. Тактическая структура пробегания 400-метровой дистанции с барьерами / Д. Л. Прокопьев // Зауралье спортивное. Физическая культура и спорт: интеграция научных исследований и практики : материалы XII национальной научно-практической конференции, Курган, 20 декабря 2023 года. – Курган: Курганский государственный университет, 2024. – С. 62-64.

42. Психофизиологическая готовность квалифицированных бегунов на средние дистанции к соревновательной деятельности / Б. А. Битлеуов, О. М. Танабаев, Д. Н. Сабитов, Т. И. Рахатов // Актуальные проблемы науки и образования : материалы Международного форума, посвященного 300-летию Российской академии наук, Екатеринбург, 12–13 декабря 2022 года. Том Часть 2. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2023. – С. 148-157.

43. Пузыревский, Р. В. Особенности спортивного питания спортсменов, тренирующихся в беге на длинные дистанции / Р. В. Пузыревский, В. Н. Пожималин, О. В. Крапивин // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в ВУЗе и школе. – 2022. – № 34. – С. 43-47.

44. Романюк, В. А. Методические рекомендации для улучшения результатов в беге на средние и длинные дистанции / В. А. Романюк // E-Scio. – 2023. – № 1(76). – С. 165-169.

45. Рыков, С. С. Бег на длинные дистанции как современный социальный феномен / С. С. Рыков // Культура - искусство - образование :

Материалы XLI научно-практической конференции научно-педагогических работников института, Челябинск, 07 февраля 2020 года / Составитель Ю.В. Гушул, ответственный за выпуск С.Б. Синецкий. – Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2020. – С. 207-209.

46. Сабируллов, А. И. Кардинальные отличия разминочных комплексов в спринте и беге на длинные дистанции / А. И. Сабируллов // Студенческий вестник. – 2025. – № 8-1(341). – С. 62-63.

47. Смовжов, А. Ю. Развитие выносливости у легкоатлетов в беге на средние и длинные дистанции / А. Ю. Смовжов, Л. А. Дубровская // Вестник науки. – 2023. – Т. 4, № 12(69). – С. 1325-1331

48. Современная система спортивной подготовки [Электронный ресурс]. / Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, В.П. Филин [и др.]; под ред. Б.Н. Шустина. 2-е изд. Москва : Спорт, 2020. 440 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/98643.html> (дата обращения: 5.01.2025).

49. Солодовников, О. А. Исследование экономичности техники бега у бегунов на длинные дистанции / О. А. Солодовников // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов высших и средних учебных заведений с международным участием. В 3-х томах, Казань, 05 апреля 2024 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2024. – С. 559-561.

50. Сравнительный анализ выполнения тестов в беге на короткие и длинные дистанции в программе испытаний ВФСК ГТО / В. В. Бобков, Е. А. Васильева, Т. С. Игнатенко, К. В. Белоусова // Культура физическая и здоровье. – 2021. – № 1(77). – С. 113-117.

51. Степанова, Т. А. Основы силовой подготовки бегунов на длинные дистанции с целью повышения экономичности бега / Т. А. Степанова, Э. В. Мануйленко, А. А. Тациян // Известия Балтийской государственной академии

рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2021. – № 2(56). – С. 185-188.

52. Стрельцов, А. А. Новый взгляд на тренировочный процесс. Бег на длинные и средние дистанции / А. А. Стрельцов // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2023. – № 10(53). – С. 13-15.

53. Стрельцов, А. А. Новый взгляд на тренировочный процесс: бег на средние и длинные дистанции / А. А. Стрельцов // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2022. – № 9(44). – С. 30-35.

54. Суворов, В. В. Динамика взаимосвязи частоты сердечных сокращений и темпа бега у легкоатлетов-любителей, специализирующихся на длинных дистанциях / В. В. Суворов // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2020. – № 3. – С. 24-29.

55. Тамбовцева, Р. В. Оценка состава тела спортсменов, специализирующихся в беге на короткие и длинные дистанции, с помощью биоимпедансного метода / Р. В. Тамбовцева, Ю. С. Евстифеев, А. И. Лаптев // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 2. – С. 48-50.

56. Терехова, А. Р. Практическое применение информационных технологий на основе электронного дневника самоконтроля, спортсменами легкоатлетами, специализирующихся в беге на длинные дистанции / А. Р. Терехова // Студенческий вестник. – 2020. – № 45-1(143). – С. 66-70.

57. Ткач, А. Ю. Бег на длинные дистанции / А. Ю. Ткач // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма в современных условиях : Материалы XI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14–16 апреля 2021 года / Под редакцией Л.Г. Рубис. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2021. – С. 423-426.

58. Трофимова, С. А. Анализ особенностей построения учебно-тренировочного процесса спортсменов высшего спортивного мастерства, специализирующихся в беге на длинные дистанции / С. А. Трофимова // Вестник науки. – 2024. – Т. 1, № 11(80). – С. 1161-1169.

59. Усцелемова, Н. А. Планирование годичного цикла подготовки обучающихся нефизкультурного вуза в беге на средние и длинные дистанции / Н. А. Усцелемова, С. В. Усцелемов. – Магнитогорск : Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2022. – 50 с.

60. Фадеев, О. В. Обзор методов развития локальной мышечной выносливости в беге на длинные и сверхдлинные дистанции / О. В. Фадеев, А. И. Михалевич // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 81-4. – С. 126-129.

61. Федчук, Д. В. Исследование изменений спортивных результатов в беге на длинные дистанции / Д. В. Федчук // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : Материалы международной научной конференции профессорско-преподавательского состава, посвященной 125-летию со дня рождения В. С. Немчинова, Москва, 03–05 декабря 2019 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-торговый Дом «ПЕРСПЕКТИВА», 2020. – С. 76-81.

62. Функциональные особенности влияния утяжелителей на развитие выносливости в беге на длинные дистанции / А. Р. Абдуллин, Н. П. Катунина, В. И. Палевич, И. М. Парунов // Обзор педагогических исследований. – 2023. – Т. 5, № 3. – С. 145-148.

63. Холбаева, Ш. Т. Методика развития выносливости в беге на длинные дистанции у женщин в легкой атлетике / Ш. Т. Холбаева // Экономика и социум. – 2021. – № 3-2(82). – С. 820-826.

64. Хрисанфова, Н. В. Тревожность как критерий готовности к соревновательной деятельности юных бегунов на средние дистанции / Н. В. Хрисанфова // Педагогическая наука и образование : Тематический сборник научных трудов. Том Выпуск 21. – Челябинск : Уральский государственный университет физической культуры, 2021. – С. 103-108.

65. Черепнин, В. В. Формирование рационального двигательного ритма у бегунов на средние дистанции / В. В. Черепнин // Физическая культура, здравоохранение и образование. – 2022. – С. 403-408.
66. Черняев, А. А. Подготовка к соревнованиям 18-20-летних бегунов, специализирующихся в марафоне / А. А. Черняев, Р. В. Иванова // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2023. – №. 6 (220). – С. 456-462.
67. Шадиев, А. Е. Методика развития выносливости в беге на длинные дистанции у женщин в легкой атлетике / А. Е. Шадиев // Экономика и социум. – 2021. – № 8(87). – С. 422-427.
68. Шумайлов, В. А. Развитие ведущих физических качеств бегунов на средние дистанции на тренировочном этапе подготовки / В. А. Шумайлов, Н. В. Макарова // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2022. – №. 6 (208). – С. 447-453.
69. Юсупов, И. Ю. Исследование взаимодействия физических упражнений и высокой температуры окружающей среды на организм человека при беге на средние и длинные дистанции / И. Ю. Юсупов // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 5(122). – С. 92-96.
70. Юсупов, И. Ю. Исследования нормативов комплекса ГТО и влияние их на подготовку юных бегунов на средние и длинные дистанции / И. Ю. Юсупов // Глобальный научный потенциал. – 2023. – № 12-2(153). – С. 141-148.
71. Юсупов, И. Ю. Отбор и ориентация в системе многолетней подготовки юных спортсменов в беге на средние и длинные дистанции / И. Ю. Юсупов // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 4(121). – С. 137-140.
72. Якимова, К. Н. Дыхание во время бега на длинные дистанции / К. Н. Якимова // Пермский период : Сборник материалов XI Международного научно-спортивного фестиваля курсантов и студентов образовательных организаций, посвященного 145-летию уголовно-исполнительной системы Российской Федерации, Пермь, 20–24 мая 2024 года. – Пермь: Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, 2024. – С. 122-123.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. **Возраст:**
 - a. 16
 - b. 17
 - c. 18

2. **Как долго вы занимаетесь бегом на длинные дистанции?**
 - a. Менее 1 года
 - b. 1-2 года
 - c. 3-4 года
 - d. Более 4 лет

3. **Как часто вы тренируетесь?**
 - a. 1-2 раза в неделю
 - b. 3-4 раза в неделю
 - c. 5-6 раз в неделю
 - d. Каждый день

4. **Какой у вас уровень подготовки?**
 - a. Начинающий
 - b. Средний
 - c. Продвинутый
 - d. Профессиональный

5. **Как вы оцениваете свою технику бега?**
 - a. Очень плохая
 - b. Плохая
 - c. Удовлетворительная
 - d. Хорошая
 - e. Отличная

6. **Как вы оцениваете свою тактическую подготовку (умение распределять силы, выбирать темп и т.д.)?**
 - a. Очень плохая

- b. Плохая
- c. Удовлетворительная
- d. Хорошая
- e. Отличная

7. **Какие аспекты технико-тактической подготовки вы считаете наиболее важными? (можно выбрать несколько вариантов)**

- a. Техника бега
- b. Тактика распределения сил
- c. Психологическая подготовка
- d. Физическая подготовка
- e. Стратегия на соревнованиях

8. **Какой вид тренировок вы считаете наиболее эффективным для улучшения технико-тактической подготовки?**

- a. Интервальные тренировки
- b. Длительные пробежки
- c. Силовые тренировки
- d. Тренировки на скорость
- e. Другие (укажите)

9. **Как вы оцениваете влияние тренера на вашу подготовку?**

- a. Очень негативное
- b. Негативное
- c. Нейтральное
- d. Позитивное
- e. Очень позитивное

10. **Что бы вы хотели улучшить в своей подготовке? (открытый вопрос)**