

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«ВЛИЯНИЕ ЛЫЖНОГО СПОРТА НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ**  
**КАЧЕСТВ»**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 5 курса 517 группы  
направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»  
профиль «Физическая культура»

Институт физической культуры и спорта

Искиндириной Айслу Кадыровны

**Научный руководитель**

кандидат педагогических наук, доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Л.Н. Крючкова

**Зав. кафедрой**

кандидат педагогических наук, доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

В.Н. Мишагин

Саратов 2018

## Введение

В настоящее время выдвинута важнейшая задача – это разработка проблем формирования нового члена общества. Всестороннее воспитание является раскрытием закономерностей растущего, развивающегося организма ребенка и одним из аспектов этой важной проблемы

Также, правильное, действенное решение этой задачи во многом зависит от правильной постановки физического воспитания, начиная с самого раннего возраста ребенка. Только при неукоснительном научном подходе физическое воспитание становится действительным средством сохранения и укрепления здоровья детей, улучшение их физического развития.

В лыжном спорте развитие физических качеств занимает одно из самых главных мест, т.к. именно от этих физических качеств зависит во многом соревновательный результат.

По мнению многих педагогов физической культуры, к числу основных, ведущих педагогических факторов, от которых зависит уровень развития физических качеств, величина используемых в занятиях отрезков, дистанций, относятся объем физической нагрузки, её интенсивность, а также методы тренировки.

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** С нашей точки зрения эта тема является актуальной в данный момент. Дело в том, что работая с подростками, нужно иметь подход к каждому, также требуется учитывать и индивидуальные особенности и способности. Те дети, которые занимаются лыжным спортом, естественно, отличаются своей физической подготовкой от тех, кто не занимается, поэтому в занятиях нужно учитывать нагрузку, даваемую детям.

При спортивной работе с подростками возникают большие сложности. Период от 13 до 17 лет характеризуется бурным развитием физических качеств и способностей, является для ребят чрезвычайно благоприятным основополагающих занятий в большинстве видов спорта.

В тоже время интенсивные нервные процессы, эндокринные перестройки в организме подростков дают возможность рассматривать спорт как дополнительный раздражитель, который может, однако как улучшить, так и ухудшить естественное течение биологических процессов. /2,с.13/

Нагрузка на организм при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, та и по интенсивности с удовольствием можно и нужно рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для всех категорий людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Выполнение умеренной мышечной работы с вовлечением в движение всех основных групп мышц в условиях пониженных температур, на чистом воздухе заметно повышает сопротивляемость организма к самым различным заболеваниям и положительно сказывается на общей работоспособности. Также велико и воспитательное значение передвижения на лыжах. На всех видах занятиях на лыжах – на уроках, на тренировках, на соревнованиях или просто на прогулках – успешно воспитываются важнейшие морально-волевые качества,

смелость и настойчивость, дисциплинированность и трудолюбие, способность к перенесению любых трудностей./3,с.3/

**ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ:** ухудшение физических качеств у школьников, не занимающихся спортом.

В данной работе рассматривается развитие физических качеств детей 15-17 лет в условиях школьных уроков физической культуры и при специальных занятиях лыжным спортом.

**ОБЪКТ ИССЛЕДОВАНИЯ** – подростки, занимающиеся лыжным спортом и подростки, занимающиеся по школьной программе.

**ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ** – обоснование средств и методов развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом, 15-17 лет.

- влияние лыжных тренировок на физические качества подростков.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – изучить эффективные средства и методы развития физических качеств у подростков

- провести сравнительный анализ физических качеств у спортсменов-лыжников и школьников, не занимающихся спортом, 15-17 лет между собой.

**ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ** – предполагалось, что изучение возрастных особенностей развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом, позволит разработать более рациональные подходы к развитию физических качеств путем правильного подбора средств и методов тренировки.

**ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

1. изучить литературные источники по данной теме;
2. изучить место лыжной подготовки в системе общего физического воспитания школьников;
3. определить этапы исследования и развития физических качеств у лыжников и школьников;
4. оценить влияние занятий лыжной подготовки на организм подростков.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- . теоретический анализ литературных источников;
- . опрос и собеседование;
- . педагогические наблюдения;
- . контрольно-педагогические испытания (тесты);
- . педагогический эксперимент;
- . метод обработки полученных данных.

**НАУЧНАЯ НОВИЗНА** – в ходе проведенного исследования предложены средства, направленные на развитие физических качеств лыжников 15-17 лет, и их соотношение в общей системе спортивной тренировки.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ:** рекомендовать учителям физической культуры наиболее эффективные варианты развития и совершенствования физических качеств у подростков 15-17 лет.

**СТРУКТУРА И ОБЪЁМ РАБОТЫ:** Дипломная работа состоит: из введения, двух глав, выводов, заключения, из списка, используемой литературы в количестве 34 источников, проиллюстрирована таблицами и графиками, 64 страниц. Исследования проводились в естественных условиях учебно-тренировочного процесса. МБОУ ООШ п. Лиманный Ровенского района и ФОК п. Ровное у тренера Калмаева И.А.

**База исследования:** МБОУ ООШ п. Лиманный Ровенского района Саратовской области и ФОК «Старты надежд» п. Ровное.

## **ГЛАВА 2. Организация и результаты исследования**

### **2.1. Цель, задачи и методы исследования**

Целью данной работы явилось изучение эффективных средств и методов развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом.

В связи с этим в задачу исследований входило:

1. Изучение уровня развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом.
2. Определение эффективных форм развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом.
3. Выявление эффективных методов развития физических качеств в процессе учебно-тренировочных занятий у лыжников и школьников, не занимающихся спортом.

Для решения выдвинутых задач были использованы следующие методы исследования:

- анализ литературных источников по теме исследования;
- опрос и собеседования;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- контрольно-исследовательские испытания;
- метод математической обработки.

#### **Анализ литературных источников**

При анализе научно-методической литературы основное внимание уделялось проблемам воспитания физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом. Обобщение литературных источников позволило конкретизировать исследовательские задачи и направить их на более актуальные вопросы теории и методики подготовки лыжников.

#### **Опрос и собеседование**

Этот метод был применен нами для выяснения состояния изучаемого вопроса в практической деятельности тренеров.

Данная работа проводилась путем очного собеседования с тренерами, работающими в коллективах физической культуры, в ФОК (физкультурно-оздоровительном комплексе). В большинстве случаев опрашиваемые поясняли фактические положения в своей трудовой деятельности. Они делились представлениями о построении и содержании учебных занятий с учащимися.

Всего было опрошено 8 тренеров и 10 преподавателей физической культуры, работающих в Ровенском районе Саратовской области.

### **Педагогические наблюдения**

В процессе исследования и проведения педагогического эксперимента проводились специальные наблюдения с целью сбора и обобщения фактического материала по интересующей нас проблеме. В педагогических наблюдениях особое внимание уделялось следующим вопросам:

1. Как тренеры и преподаватели физической культуры ориентируются в подборе средств и методов развития физических качеств лыжников и школьников, не занимающихся спортом?

2. Как тренеры и преподаватели определяют уровень развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом?

3. Какие упражнения берутся за основу проведения контрольного тестирования физических качеств?

Кроме того, педагогические наблюдения были направлены на выявление конкретных сторон содержания и методики проведения занятий с лыжниками и школьниками, не занимающимися спортом.

### **Педагогический эксперимент**

Ведущим в нашей работе было проведение педагогического эксперимента. Исследования проводились в естественных условиях учебно – тренировочного процесса. Объектом исследования были лыжники, занимающиеся в ФОК р/п Ровное и школьники, не занимающиеся спортом МБОУ ОШШ п. Лиманный Ровенского района.

Работа выполнялась в три этапа.

- На первом этапе были проведены исследования развития физических качеств у лыжников и школьников, не занимающихся спортом.

- На втором этапе проведены педагогические исследования, в котором мы определяли эффективность форм развития физических качеств с помощью систематического применения в занятиях специальных упражнений.

- На третьем этапе проведен основной педагогический эксперимент, в котором мы выявляли эффективные методы развития физических качеств в процессе учебно-тренировочных занятий у лыжников и школьников, не занимающихся спортом.

Объем, характер тренировочных нагрузок, их дозированность и распределение в тренировочных занятиях были разработаны совместно с тренером ФОК Калмаевым А.И..

### **Контрольно-педагогические испытания (тесты)**

Для определения физических качеств были отобраны следующие контрольные упражнения:

1. бег 30метров с высокого старта;
2. челночный бег 4\*10метров;
3. прыжки в длину с места;
4. 6-минутный бег;
5. наклон вперед из положения сидя (см);
6. подтягивание на перекладине (девочки на низкой).

Данные упражнения позволяют выявить физические способности, такие как: скорость, координация, скоростно-силовые качества, сила, выносливость и гибкость. Полученные результаты смогут подтвердить или опровергнуть данные, полученные на начальных стадиях нашего исследования

## **2.2. Организация исследования**

На **первом этапе** исследования были изучены литературные источники по влиянию лыжного спорта на организм подростков. Результаты и выводы были отражены в первом разделе данной работы.

**Второй этап** включал проведение педагогического тестирования с участием двух исследуемых групп (из МБОУ ООШ п. Лиманный и из ФОК п. Ровное, тренер Калмаев А.И.). Возраст исследуемых в группах 15-17 лет.

Задача данного исследования заключалась в определении эффективных форм развития физических качеств у подростков 15-17 лет.

К решению выдвинутых задач были привлечены подростки, отобранные нами в поисковом эксперименте, не имеющие существенных различий и изучаемых показателей. Все испытуемые были разделены на две группы.

Исследования проводились в естественных условиях учебно-тренировочного процесса лыжников, занимающихся в МБОУ ООШ п. Лиманный Ровенского района и п. Ровное ФОК, в период с сентября 2016 – по январь 2017 год

Согласно договоренности с тренером Калмаевым А.И., каждая группа выполняла и использовала рекомендуемые нами методические указания в учебно-тренировочном процессе подростков 15-17 лет.

Так первая группа в течение года на учебно-тренировочных занятиях применяла должное нормирование нагрузок для развития физических качеств. Вторая группа использовала в учебно-тренировочных занятиях специальные подводящие упражнения для развития физических качеств.

Эффективными методами воспитания у лыжников этой группы являются:

1. равномерный метод тренировки;
2. различные варианты переменного метода;
3. игры;
4. круговая тренировка.

В занятиях с лыжниками этой группы систематически вводились специально разработанные упражнения, развивающие физические качества.

Время, отводимое на развитие физических качеств в тренировках, было одинаковым. Специфические упражнения лыжника-гонщика – это передвижение на лыжах, ходьба, бег, имитационные упражнения с лыжными палками и без палок и др.

Для определения физических качеств были отобраны следующие упражнения:

1. бег 30 метров с высокого старта;
2. челночный бег 4\*10 метров;
3. прыжки в длину с места;
4. 6-минутный бег;
5. наклон вперед из положения сидя (см);

6. подтягивание на перекладине (девочки на низкой).

Данные упражнения позволяют выявить физические способности, такие как: скорость, координация, скоростно-силовые качества, сила, выносливость и гибкость. Полученные результаты смогут подтвердить или опровергнуть данные, полученные на начальных стадиях нашего исследования.

**Третий этап** включал в себя проведение повторного тестирования для обеих исследуемых групп и оценка результатов, проведенного исследования. После этого были сделаны выводы по проведенной работе.

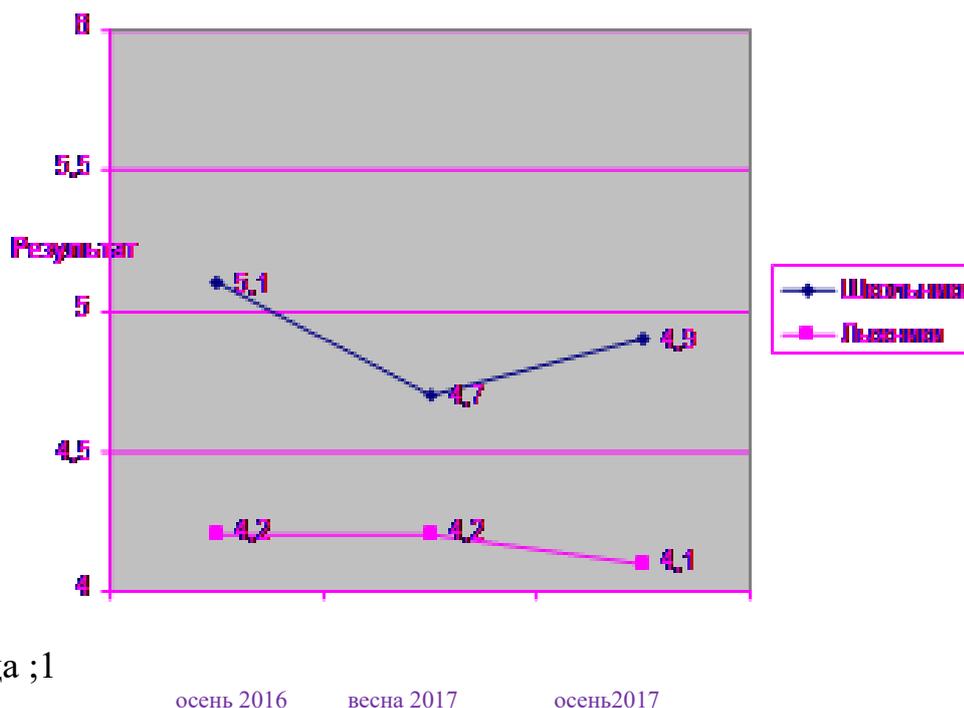
### 2.3. Результаты исследования

В ходе проведения нашего исследования у исследуемых групп были проведены три среза, на которых были отобраны результаты выполнения предложенных упражнений. Данные результаты будут использованы для оценки влияния лыжной подготовки на организм подростков.

#### Скорость (бег 30м)

У школьников наилучший результат прослеживался весной 2017года и был равен 4,7с. Средний результат скорости осенью 2017года (4,9).улучшился по сравнению с осенью 2016года (5,1с), но ухудшился по сравнению с результатом весной 2017года (4,7с). На графике 1 прослеживается некоторое улучшение скорости у школьников, не занимающихся спортом и затем некоторое ее ухудшение. У лыжников скорость осенью 2016года и весной 2017 года была на одном уровне (4,2с), а осенью 2017года незначительно повысилась. По данным школьной программы ( таблица 8) результат школьников находится на среднем уровне, а результат лыжников превышает высокий уровень физической подготовленности. Группы по развитию скорости существенно отличаются друг

**График 1**



от друга.

Таблица ;1

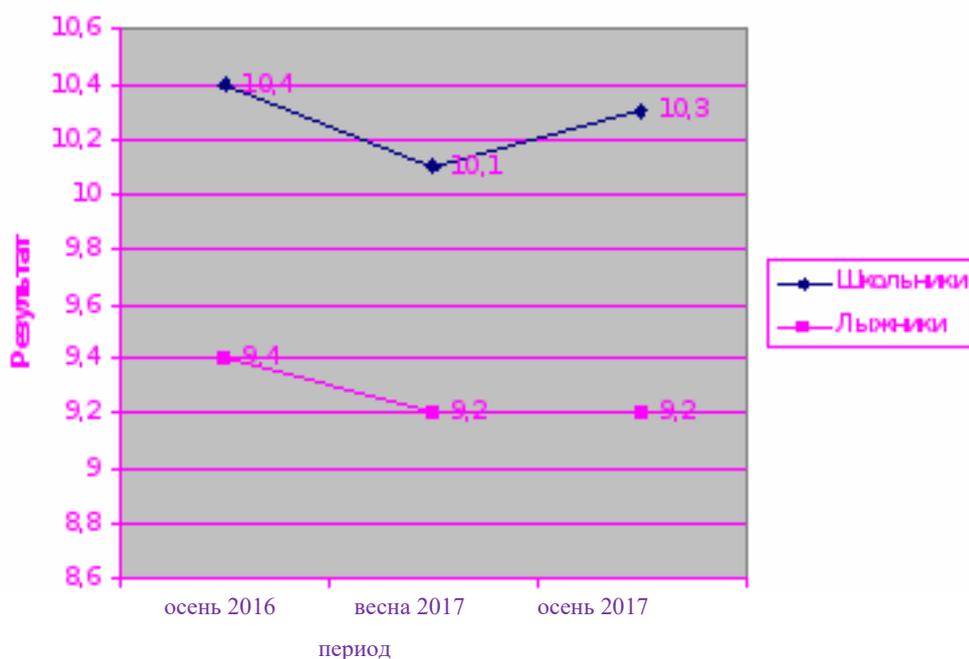
период

### Координация (челночный бег).

У школьников результат изменялся таким образом, что результат, полученный осенью 2017года (10,3с) был лучше, чем осенью 2016года (10,4с), но хуже, чем весной 2017года (10,1с). У лыжников результаты весной и осенью 2017года (9,2с) улучшились, по сравнению с осенью 2016года (9,4с). В целом у школьников и у лыжников результаты выросли в среднем на 0,1с и на 0,2с соответственно. На графике 2 видны незначительные улучшения координации у школьников и стабилизации у лыжников.

Уровень развития координации у школьников средний, а у лыжников превышает высокий.

График 2

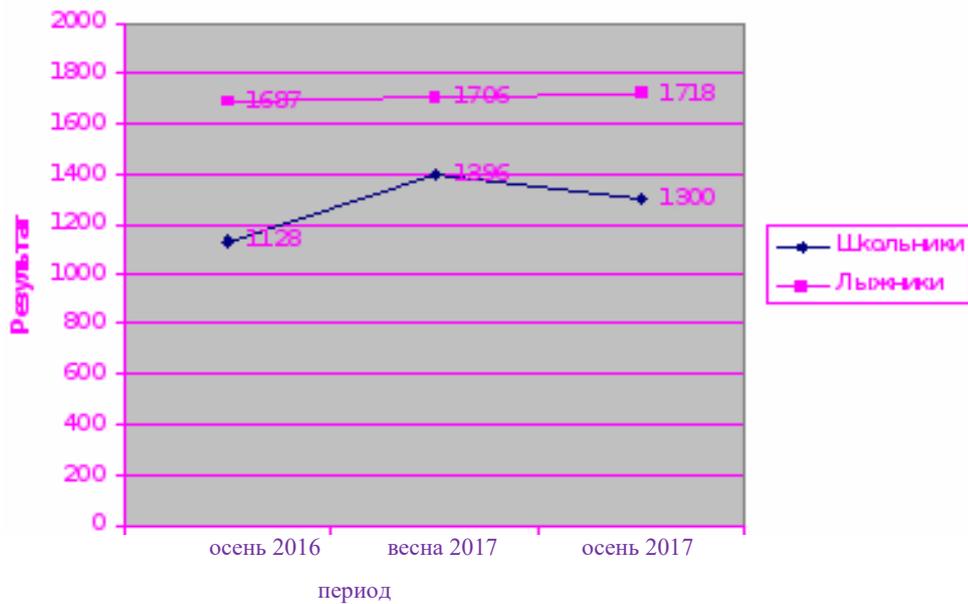


### Выносливость (6-тиминутный бег).

Выносливость развивается у школьников и у лыжников. На графике 3 видно увеличение среднего результата школьников весной 2017года, а затем небольшое снижение осенью 2017года. У лыжников прослеживается равномерный рост результатов.

У школьников уровень развития выносливости на среднем уровне, а у лыжников превышает высокий. Группы по развитию выносливости существенно отличаются друг от друга.

График 3

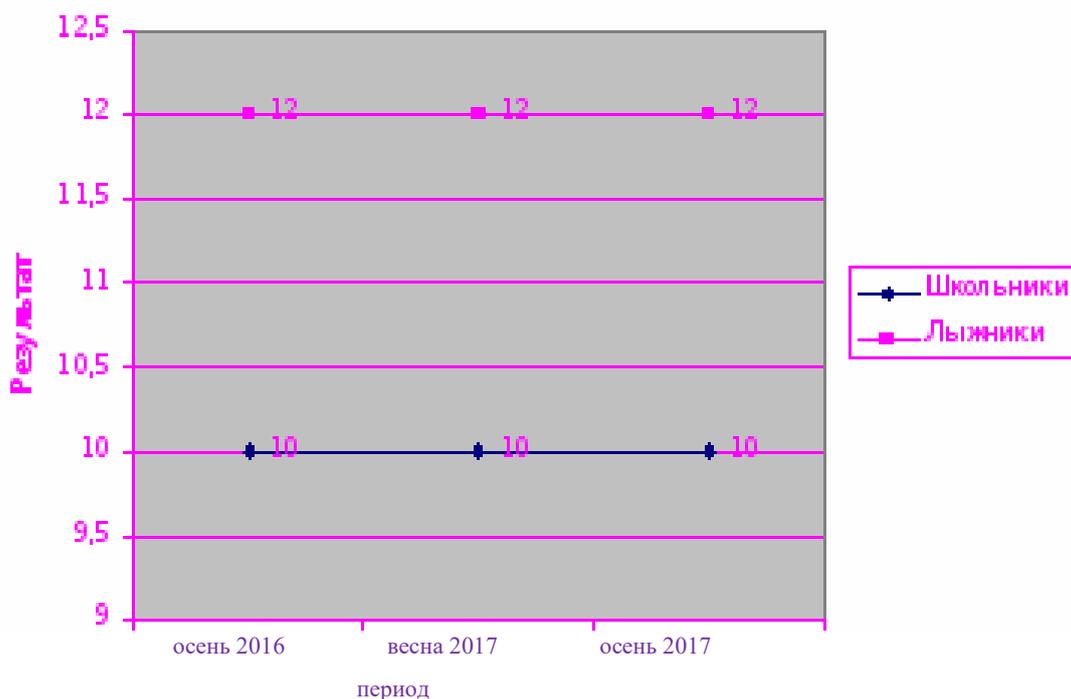


**Гибкость (наклон вперед из положения сидя).**

И у школьников и у лыжников результаты не изменились, что прослеживается на графике 4. По данным литературных источников увеличение показателей гибкости наблюдается до 13-14 лет, после этого начинается окостенение опорно-двигательного аппарата, что не позволяет развивать данный показатель. Проведенные исследования подтверждают данные литературных источников.

Степень развития гибкости и у школьников и у лыжников находятся на среднем уровне. Результаты практически не отличаются друг от друга.

График 4

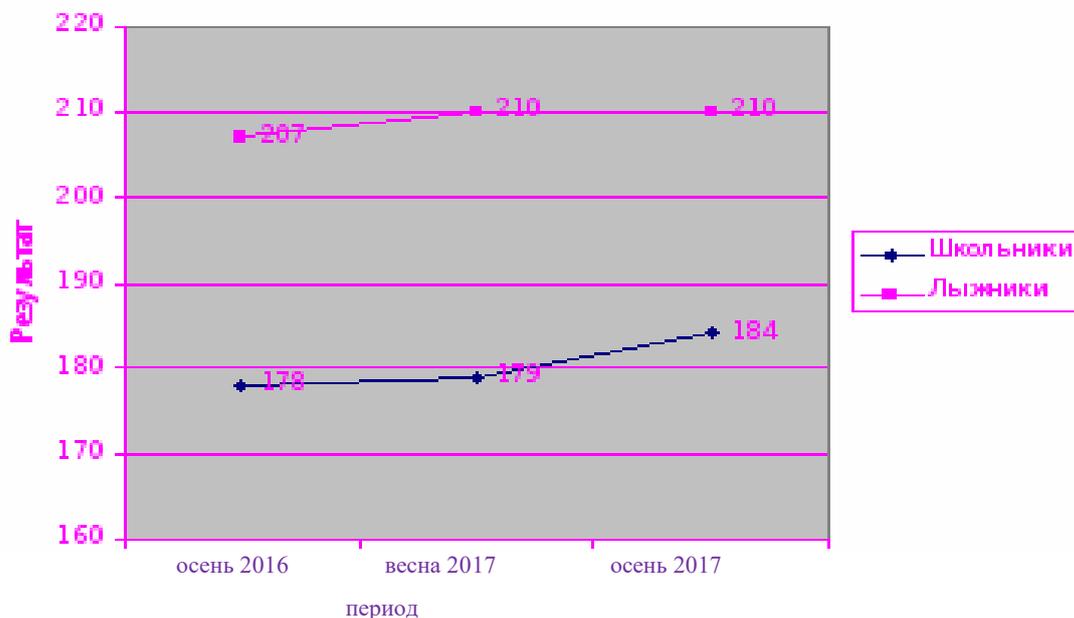


**Скоростно-силовые качества (прыжки в длину с места).**

У школьников и у лыжников результаты улучшились. У школьников средний результат осенью 2016года и весной 2017года был равен соответственно 178см и 179см, а осенью 2017года – 184см, что свидетельствует о незначительном приросте результата. У лыжников осенью 2015года результат был 207см, а весной и осенью 2017года незначительно увеличился -210см.

На графике 5 прослеживаются данные измерения результатов, как у лыжников, так и у школьников.

График 5



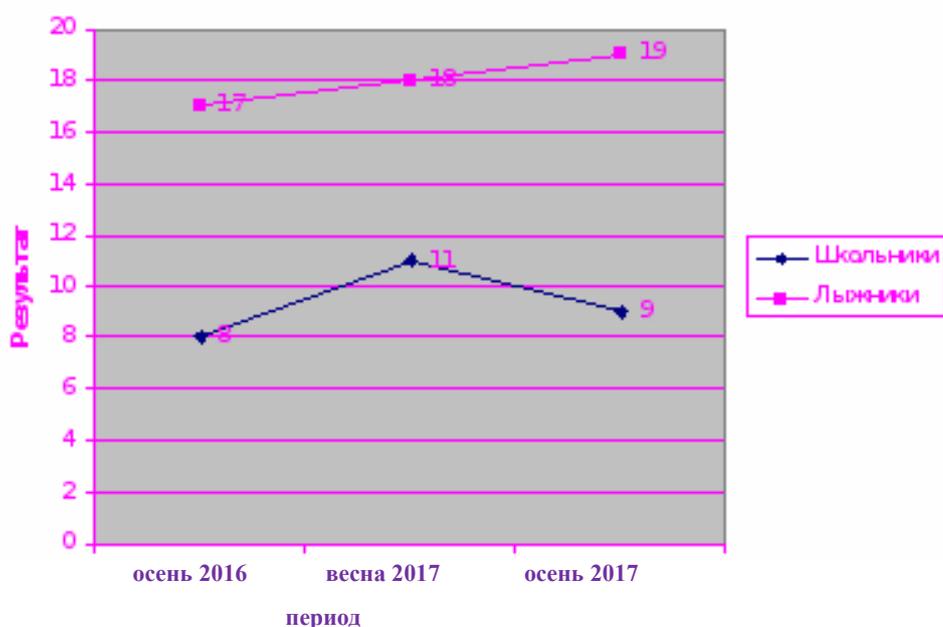
Таким образом, скоростно-силовые качества продолжают развиваться и у школьников и у лыжников. Данные обеих групп находятся на среднем уровне развития скоростно-силовых качеств, то у лыжников заметно некоторое превосходство.

### Сила (подтягивание на перекладине).

Сила также развивается и у школьников и у лыжников. У школьников наблюдается значительный прирост результата весной 2017года (11раз), а осенью 2017года небольшое снижение (9раз). У лыжников средний результат осенью 2016года – 17раз, затем происходит незначительное увеличение. Данные изменения можно проследить на графике 6.

По данным литературных источников наибольший прирост силы наблюдается в среднем и старшем школьном возрасте. Проведенные исследования подтверждают данные литературных источников. Уровень развития силы у школьников средний, а у лыжников высокий. Результаты существенно отличаются друг от друга.

График 6



### Выводы

Наше исследование включало в себя три этапа, проведение которых позволило прийти нам к намеченному результату, то есть доказать необходимость занятий физической культурой и спортом, а в частности лыжным подготовкой.

Полученные данные показали, что результаты лыжников-гонщиков превышают среднестатистический уровень физической подготовленности, кроме показателей гибкости и скоростно-силовых качеств (средний уровень), а

результаты школьников, не занимающихся спортом, находятся на среднем уровне (таблица 1).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что физические качества развиваются гетерохронно. К 15-17годам заканчивается развитие гибкости и координации. В незначительной степени продолжается развиваться скорость и скоростно-силовые качества. И в большей степени развиваются сила и выносливость.

**Таблица 1: Средние результаты уровня физической подготовленности лыжников-гонщиков и школьников, не занимающихся спортом.**

**Осень 2016 года**

	Бег 30м.	Челночный Бег	Прыжки в длину с места	6- минутный бег	Наклон вперед из положения сидя	Подтягивание
Лыжники	4,2	9,4	207	1687	12	17
Школьники	5,1	10,4	178	1128	10	8
Сдвиг	0,9	1,0	29	559	2	9

**Весна 2017года**

	Бег 30м.	Челночный Бег	Прыжки в длину с места	6- минутный бег	Наклон вперед из положения сидя	Подтягивание
Лыжники	4.2	9,2	210	1706	12	18
Школьники	4,7	10,1	179	1396	10	11
Сдвиг	0,5	0,9	31	310	2	7

**Осень 2017 года**

	Бег 30м.	Челночный Бег	Прыжки в длину с места	6- минутный бег	Наклон вперед из положения сидя	Подтягивание
Лыжники	4,1	9,2	210	1718	12	19
Школьники	4,9	10,3	184	1300	10	9

Сдвиг	0,8	1,1	26	382	2	10
-------	-----	-----	----	-----	---	----

### **Заключение**

В ходе нашего расследования была проделана необходимая работа для получения положительных результатов по исследуемой нами проблеме.

На первом этапе исследования были изучены литературные источники по исследуемой проблеме, что позволило нам сделать следующие выводы: развитие физических качеств лыжников-гонщиков и школьников, не занимающихся спортом, 15-17 лет существенно отличаются друг от друга. Данные литературных источников говорят о том, что физические качества развиваются гетерохронно. К 15-17 годам заканчивается развитие гибкости и координации. В незначительной степени продолжает развиваться скорость и в большей степени – сила, скоростно-силовые качества и выносливость.

На втором этапе нашего исследования были проведены педагогические тестирования с участием двух исследуемых групп, возраст в группах 15-17 лет. Для качественного проведения тестирования были отобраны наиболее точные упражнения, позволяющие выявить такие физические качества, как скорость, координацию, выносливость, гибкость и скоростно-силовые качества подростков.

На третьем этапе мы провели повторное тестирование для обеих исследуемых групп, которое позволило нам сравнить полученные результаты на каждом проведенном этапе исследования.

После проведения тестирования, полученные нами результаты, были оформлены в таблицах и графиках, подведены итоги нашей работы. В ходе проведения исследования мы также проследили, как проходит развитие физических качеств отобранных нами на втором этапе исследования, как у лыжников-гонщиков, так и у школьников, не занимающихся спортом. Полученные данные показали, что результаты лыжников-гонщиков превышают среднестатистический уровень физической подготовленности, кроме показателей гибкости и скоростно-силовых качеств (средний уровень), а результаты школьников, не занимающихся спортом, находятся на среднем уровне.

Таким образом, начиная с 15-17 лет для подростков доступны занятия большинством видов спорта. Учет положительных особенностей этого возраста при рациональной системе обучения, при эффективном использовании новых средств и методов тренировки, позволяет в этом возрасте достигнуть весьма высоких спортивных результатов.

В процессе нашего исследования необходимые нам результаты подтвердились, что лишней раз доказывает важность занятий физической культурой и спортом, а в частности лыжной подготовкой в условиях современного недостатка физической активности и массовым развитием гиподинамии подростков.

**Таблица 2: Уровень физической подготовленности школьников  
(осень 2016года)**

№ п. п	ФИ	Бег 30м.	Челночный Бег	Прыжки в длину с места	6-минутный бег	Наклон вперед из положения сидя	Подтягивание
1	Алиев Н	5,8	10.6	128	1200	5	13
2	Ахмедова З	5,0	10,6	145	1450	7	8
3	Ахмедова З	6,0	11,0	150	900	13	7
4	Данилов Д	4,5	10,0	182	1300	11	15
5	Данилов Я	4,0	9,8	200	1600	10	16
6	Искидиров Д	4,4	9.9	210	1600	12	10
7	Курбанова П	4,2	9,9	222	1400	11	10
8	Курбанов С	4,5	9,5	197	1450	15	7
	Сдвиг	38,4 (4,8)	81,3 (10,1)	1434 (179)	10900 (1362)	84 (10,56)	86 (8,5)

**Таблица 3: Уровень физической подготовленности школьников.  
( весна 2017года)**

№ п. п	ФИ	Бег 30м.	Челночный Бег	Прыжки в длину с места	6-минутный бег	Наклон вперед из положения сидя	Подтягивание
1	Алиев Н	5,5	10,2	130	1350	5	16
2	Ахмедова	4,8	10,3	150	1400	7	12
3	Ахмедова З	5,5	10,7	153	1100	13	13
4	Данилов Д	4,1	9,6	185	1500	11	15
5	Данилов Я	4,0	9,4	200	1600	10	15

6	Искидиро в Д	4,1	9,5	215	1550	12	15
7	Курбанов а П	4,0	9,5	225	1500	11	17
8	Курбанов С	4,2	9,0	200	1450	15	12
	Сдвиг	36,2 (4,52)	78,2 (9,7)	1458 (182)	11450 (1431)	84 (10,5)	115 (14,3)

**Таблица 4: Уровень физической подготовленности школьников.  
(осень 2017 года)**

№ п. п	ФИ	Бег 30м.	Челноч ный Бег	Прыжк и в длину с места	6- минутны й бег	Наклон вперед из положени я сидя	Подтяги вание
1	Алиев Н	5,6	10,5	140	1300	5	15
2	Ахмедова З	4,9	10,5	155	1400	7	10
3	Ахмедова З	5,7	10,9	156	1000	13	10
4	Данилов Д	4,3	9,8	192	1400	11	13
5	Данилов Я	4,0	9,6	210	1500	10	12
6	Искидиро в Д	4,2	9,8	218	1500	12	11
7	Курбанов а П	4,3	9,7	228	1500	11	11
8	Курбанов С	4,3	9,2	205	1500	15	9
	Сдвиг	37,3 (4,6)	80 (10)	1504 (188)	11100 (1387)	84 (10,5)	91 (11,3)

**Таблица 5: Уровень физической подготовленности лыжников  
(осень 2016 года)**

№ п. п	ФИ	Бег 30м.	Челноч ный Бег	Прыжк и в длину с места	6- минутны й бег	Наклон вперед из положени я сидя	Подтяги Вание
--------------	----	-------------	----------------------	----------------------------------	------------------------	---	------------------

1	Агарков	4,1	9,1	225	1900	10	22
2	Ахметова А	3,9	9,0	236	1850	11	17
3	Барабанов а	4,2	9,8	187	1700	13	16
4	Биссембее в	3,8	9,0	220	1750	12	18
5	Василюк	4,5	9,9	198	1600	14	15
6	Гриднев	4,5	9,7	186	1650	15	16
7	Грошева	4,7	9,8	193	1450	12	14
8	Зорькина	4,1	9,2	215	1600	12	18
	Сдвиг	33,8 (4,2)	75,5 (9,4)	1660 (207)	13500 (1687)	99 (12,3)	136 (17)

**Таблица 6: Уровень физической подготовленности лыжников.  
( весна 2017 года)**

№ п. п	ФИ	Бег 30м.	Челноч ный бег	Прыжк и в длину с места	6- минутны й бег	Наклон вперед из положени я сидя	Подтяги Вание
1	Агарков	4,1	8,9	230	1850	10	25
2	Ахметов А	3,9	8,8	235	1800	11	20
3	Барабанов а	4,2	9,6	190	1700	13	18
4	Биссембее в	3,8	8,7	223	1800	12	20
5	Василюк	4,5	9,8	200	1600	14	16
6	Гриднев	4,5	9,6	185	1700	15	17
7	Грошева	4,6	9,8	195	1500	12	14
8	Зорькина	4,1	9,0	223	1700	12	18
	Сдвиг	33,7 (4,2)	74,2 (9,2)	1681 (210)	13650 (1706)	99 (12,3)	148 (18,5)

**Таблица 7: Уровень физической подготовленности лыжников.  
(осень 2017года)**

№ п. п	ФИ	Бег 30м.	Челночный бег	Прыжки в длину с места	6-минутный бег	Наклон вперед из положения сидя	Подтягивание
1	Агарков	4,0	8,9	230	1900	10	27
2	Ахметов	3,9	8,8	235	1850	11	20
3	Ильина	4,2	9,6	190	1700	13	18
4	Буров	3,8	8,7	225	1800	12	20
5	Василюк	4,5	9,8	200	1600	14	16
6	Гриднев	4,3	9,6	190	1700	15	17
7	Грошева	4,5	9,7	195	1500	12	15
8	Зорькин	4,0	9,0	220	1700	12	19
	Сдвиг	33,2 (4,1)	74,1 (9,2)	1685 (210)	13750 (1718)	99 (12,3)	152 (19)