

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт физической культуры спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Близневский. А.Ю.

«_____» _____ 2019 г.

БАКАЛАВСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ
ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 14-15 ЛЕТ**

Руководитель

к.п.н., доцент Дмух О.В.

Выпускник

Уфимов. М.В.

Нормоконтролер

Рульковская М.А.

Красноярск 2019

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Развития общей выносливости лыжников-гонщиков на этапе начальной подготовки» содержит 51 страниц текстового документа, 4 рисунка, 3 таблицы, 59 ссылок на использованные источники, приложения А,Б,В,Г,Д,Е,Ж.

Актуальность: Стремительный рост и достижения лыжников-гонщиков, обострение конкуренции на международной спортивной арене, выдвигают новые требования к поиску новых наиболее эффективных средств и методов спортивной тренировки лыжников-гонщиков [13;53]. Вопросы подготовки в лыжном спорте являются достаточно актуальными в построении спортивной тренировки на начальном этапе подготовки. Несомненно, что воспитанию общей выносливости необходимо уделять внимание с начального этапа подготовки лыжников-гонщиков. Применение в тренировочном процессе средств и методов развития общей выносливости должны играть значительную роль в успешном выступлении в лыжном спорте.

Объект исследования: тренировочный процесс лыжников-гонщиков, направленный на развитие общей выносливости.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать эффективность применения комплекса упражнения, направленного на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Теоретические основы развития общей выносливости лыжников-гонщиков	
1.1 Общая характеристика выносливости.	6
1.2. Анализ средств и методов развития общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет	10
1.3 Контроль за развитием выносливости лыжников-гонщиков.....	19
2. Организация и методы исследования	24
2.1. Организация исследования	24
2.2 Методы исследования	25
3. Результаты исследования и анализ	29
3.1 Характеристика разработанного комплекса упражнений	29
3.2 Оценка эффективности комплекса упражнений для развития общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет	31
Заключение	37
Список использованных источников.....	38
Приложение А-Ж.....	44-51

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: Стремительный рост и достижения лыжников-гонщиков, обострение конкуренции на международной спортивной арене, выдвигают новые требования к поиску новых наиболее эффективных средств и методов спортивной тренировки лыжников-гонщиков [13;53]. Вопросы подготовки в лыжном спорте являются достаточно актуальными в построении спортивной тренировки на начальном этапе подготовки. Несомненно, что воспитанию общей выносливости необходимо уделять внимание с начального этапа подготовки лыжников-гонщиков. Применение в тренировочном процессе средств и методов развития общей выносливости должны играть значительную роль в успешном выступлении в лыжном спорте.

Актуальность заключается в том, что в лыжном спорте, связанном с продолжительной циклической работой, решающее значение для достижения спортивных результатов имеют высокоразвитые качества общей выносливости, уровень развития аэробных и анаэробных возможностей организма лыжника. [22]. Определенная значимость проблемы развития общей выносливости в лыжном спорте на начальном этапе подготовки определяют актуальность данной работы.

Объект исследования: тренировочный процесс лыжников-гонщиков, направленный на развитие общей выносливости.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет.

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать эффективность применения комплекса упражнения, направленного на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет.

Гипотеза исследования: предполагаем, что целенаправленное применение комплекса упражнений для развития общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет положительно повлияет на результат лыжников.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности развития общей выносливости лыжников-гонщиков.
2. Разработать комплекс упражнений, способствующий развитию общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет.
3. Оценить эффективность разработанного комплекса упражнений для развития общей выносливости лыжников 14-15 лет.

Методы исследования.

1. Анализ научно-методической литературы
2. Контрольные испытания
3. Педагогический эксперимент
4. Метод математической и статистической обработки результатов

1 Теоретические основы развития общей выносливости лыжников-гонщиков

1.1 Общая характеристика выносливости

В системе физической подготовки спортсменов на любом этапе спортивной подготовки выносливость по своей структуре и методике развития является наиболее многокомпонентным по сравнению с другими двигательными способностями человека. Высокий уровень развития выносливости необходим в лыжном спорте для сохранения высокой специфической работоспособности в процессе выполнения как тренировочных, так и соревновательных нагрузок. Выносливость – это способность продолжительное время выполнять физическую работу, вовлекающую в действие многие мышечные группы и опосредованно влияющую на спортивную специализацию[55].

Выносливость одна из самых важных физических качеств для лыжников-гонщиков. Определяется она как возможность длительное время проявлять высокую работоспособность. В соревнованиях выносливость проявляется в способности спортсменов выдерживать большую по объему и интенсивности соревновательную нагрузку. Только всесторонне подготовленные могут быстро пройти сложный и протяженный маршрут, насыщенный естественными и искусственными препятствиями. Выносливость во многом определяется функциональным состоянием всех органов и систем организма. Она обусловлена также подготовленностью мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем и органов. Выносливость зависит от совершенства техники, умения выполнять движения свободно, экономно, без излишних энергетических затрат, от уровня развития быстроты, силы, волевых качеств.

Лыжный спорт относится к циклическим видам спорта и поэтому основной акцент в нем делается на развитие выносливости. Это физическое качество считается основным (наряду с силой) качеством лыжников. Все

остальные качества – быстрота, гибкость, ловкость, равновесие, координация – следует отнести к дополнительным, но тесно связанным с основными. [18, 26].

В большинстве регионов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжами - один из самых доступных и массовых видов физической культуры.

Во всех видах занятий 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, что особенно важно в подготовке юношей к службе в рядах Вооруженных Сил РФ.

В настоящее время, как в общей теории спорта, так и в теории лыжного спорта конкретно сложились определённые противоречия в трактовке и терминологии этого важнейшего физического качества, но ясно одно, что с развитием выносливости повышается работоспособность всех органов и систем спортсмена, организм начинает работать «на больших оборотах», уменьшается частота пульса, что свидетельствует об улучшении спортивной формы [11]. Всё это происходит при разумном и целесообразном планировании тренировки, где развитию выносливости отводится заслуженно большое место, особенно при работе с начинающими спортсменами – юными лыжниками.

Специальные воздействия на человека для развития определённых физических качеств должны быть согласованы с ходом возрастного становления организма. В развитии любого человека есть периоды, когда определённые качества вырабатываются легче и проще закрепляются, а есть периоды, когда физические качества вырабатываются с трудом, или не вырабатываются вовсе.

Развитие выносливости помогают юным спортсменам научиться преодолевать возникающие трудности, мобилизовать себя, доводя начатое дело до конца: умение управлять собой положительно отражается на успехах ребенка в школе.

Одним из основных критериев выносливости лыжников 14-15 лет является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности. Пользуясь этим критерием, выносливость измеряют прямым и косвенным способами.

Прямой способ – это когда испытуемому предлагают выполнять задание и определяют предельное время работы с данной интенсивностью (до начала снижения скорости). Но он почти невозможен. Чаще всего используют косвенный метод.

Косвенный метод – это когда выносливость определяется по времени преодоления какой-нибудь достаточно длинной дистанции (например 10000м) [3,16].

Поскольку работоспособность в двигательной деятельности зависит от многих факторов, в частности от скоростных и силовых способностей человека, следует учитывать два типа показателя выносливости: абсолютные и относительные, парциальные [14].

Одна из основных задач, решаемых в процессе физического воспитания – это обеспечение разностороннего и гармоничного развития физических качеств человека. Физические качества в теории и методике физического воспитания представляют собой социально-обусловленные, системно-структурированные психобиологические свойства человека, определяющие все разнообразие видов и форм его двигательной активности.

Физические качества – отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека и отдельных действий. Уровень их развития определяется не только физическими факторами, но и психическими, в частности, степенью развития интеллектуальных и волевых качеств.

Выносливость является важнейшим физическим качеством, которое проявляется в профессиональной, спортивной практической деятельности и в повседневной жизни. Выносливость отражает общий уровень работоспособности человека. В теории физического воспитания выносливость – это способность человека длительное время выполнять какую-либо

деятельность без снижения интенсивности нагрузок, а также способность организма противостоять утомлению [22, с. 45].

Возрастное развитие физических способностей школьников с учётом их индивидуальных различий свидетельствует о том, что возрастное развитие выносливости, как и других физических качеств, у детей разного физического развития подчинено общим закономерностям, которые характеризуются наличием «критических периодов» на отдельных этапах возрастного развития. Всё это необходимо учитывать при работе с детьми (подростками) спортивными преподавателям и тренерам. Без учёта индивидуальных различий в развитии выносливости подростков разного пола и возраста невозможен правильный и рациональный подбор средств и методов для развития общей выносливости, не говоря уже о специальной.

Эти факторы имеют значение во многих видах двигательной деятельности, но степень проявления каждого из них (удельный вес) и их соотношение различны в зависимости от особенностей конкретной деятельности. Поэтому все специалисты сходятся в едином мнении, что существуют разнообразные формы проявления выносливости, которые группируются по тем или иным признакам.

На практике обилие всех форм проявления выносливости обычно сводится к двум её видам: общая и специальная. Вот почему так много места в этой работе мы уделяли этому вопросу. Известно, что высоких спортивных достижений добивается спортсмен, обладающий определёнными способностями к тому или иному виду спорта, которые при большом трудолюбии и под управлением высокообразованного спортивного педагога развиваются в спортивный талант. Вместе с тем практика работы по лыжному спорту показывает порой, что юные лыжники, слишком рано приступившие к систематическим тренировкам достигают (относительно рано) высоких результатов. Однако, как правило ранние достижения успехов в лыжных гонках очень часто приводят к тому, что лыжники останавливаются в спортивном росте, полностью не раскрывают свои возможности. Или рано заканчивают

выступления. Не следует считать, что это связано с длительным (с раннего возраста) занятием лыжным спортом. Причины следует искать в неверном построении многолетнего процесса подготовки, чаще всего в чрезмерном завышении объёма нагрузки, односторонней подготовки, слишком ранней специализации на лыжных гонках [13]. Тренеры при планировании многолетней подготовки часто превышают допустимые объёмы нагрузки, забывая о разносторонней подготовке юных лыжников. Такое планирование порой приносит быстрый прирост результатов, но затем сверстники, даже поздно приступившие к занятиям лыжными гонками опережают юных лыжников, рано достигших высоких (относительно возраста) результатов.

1.2 Анализ средств и методов развития общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет

Для того, чтобы стать профессиональным лыжником необходимо прежде всего овладеть техникой и тактикой прохождения трасс гонок, а также систематически тренироваться. Благодаря регулярным тренировкам совершенствуются физические и волевые качества и в первую очередь – выносливость и настойчивость, улучшаются функциональные возможности организма.

Правильное решение проблемы воспитания выносливости в возрастном аспекте непосредственно связано с рациональным подбором средств и методов тренировки, а также с нормированием тренировочных нагрузок. Учитывая всё это перед нами стоит задача – изучить развитие выносливости у юных лыжников 14-5 лет путём исследования средств и методов пригодных для развития этого физического качества у спортсменов данной возрастной категории, а также определить уровень нормы тренировочных нагрузок для начинающих спортсменов. Достижение высоких спортивных результатов наряду с сохранением здоровья возможно только в том случае, если организм развивается всесторонне.

Под всесторонней подготовкой следует понимать применение различных физических упражнений, направленных на развитие силы, скорости движений, выносливости, ловкости и так далее. Однако следует помнить, что в изолированном виде ни выносливости, ни силы, ни скорости, ни каких-либо других качеств не существует.

Любое физическое упражнение в различной степени сочетает в себе все эти качества, находящиеся в непрерывной связи и взаимодействии. Спортивная тренировка, в свою очередь, рассматривается как многолетний процесс, направленный на усовершенствования функций и систем организма занимающихся, на формирование у них определённых двигательных навыков и развития их физических качеств для достижения высоких спортивных результатов.

При построении учебно-тренировочного процесса с подростками 14-15 лет необходимо исходить из того, что подготовка юных лыжников представляет собой непрерывный многолетний процесс, основанный на закономерностях развития организма и особенностях лыжного спорта.

В центре внимания при планировании тренировки для этой возрастной категории должно стоять развитие общей выносливости. Основная тренировка, направленная на повышение уровня выносливости организма, осуществляется именно на этапе подросткового и юношеского возрастов и заканчивается перед переходом в группу юниоров [25].

Существуют три основных направления в системе воспитания выносливости у подростков 14-15 лет:

- раннее использование средств и методов преимущественного развития общей выносливости с последующим переходом на средства развития специальной выносливости;
- применение во всё возрастающих объёмах повторных относительно непродолжительных нагрузок повышающейся интенсивности;
- комплексное, поэтапное развитие качеств путём применения в начале преимущественно скоростных и кратковременных скоростно-силовых

упражнений, а затем упражнений, развивающих общую и специальную выносливость [15].

Значение систематической тренировки, направленной на развитие общей выносливости, определяется её влиянием, повышающим потенциальные возможности, заключённые в юном организме. Этому, в частности, способствует функциональная перестройка гемодинамики и других функциональных систем: она обеспечивает в состоянии мышечного покоя экономичность функций, которые создают богатые резервы, используемые организмом при предъявлении к нему повышенных запросов. Именно в процессе многолетней подготовки спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, для которых характерно преимущественно проявление выносливости, первые годы должны быть посвящены воспитанию общей выносливости, и что на этой основе в последующие годы может быть осуществлено воспитание специальной выносливости [11].

Развитие специальных физических качеств у лыжников достигается путём применения определённых методов тренировки: равномерного переменного, повторного, интервального, участия в контрольных и официальных соревнованиях рисунок 1.

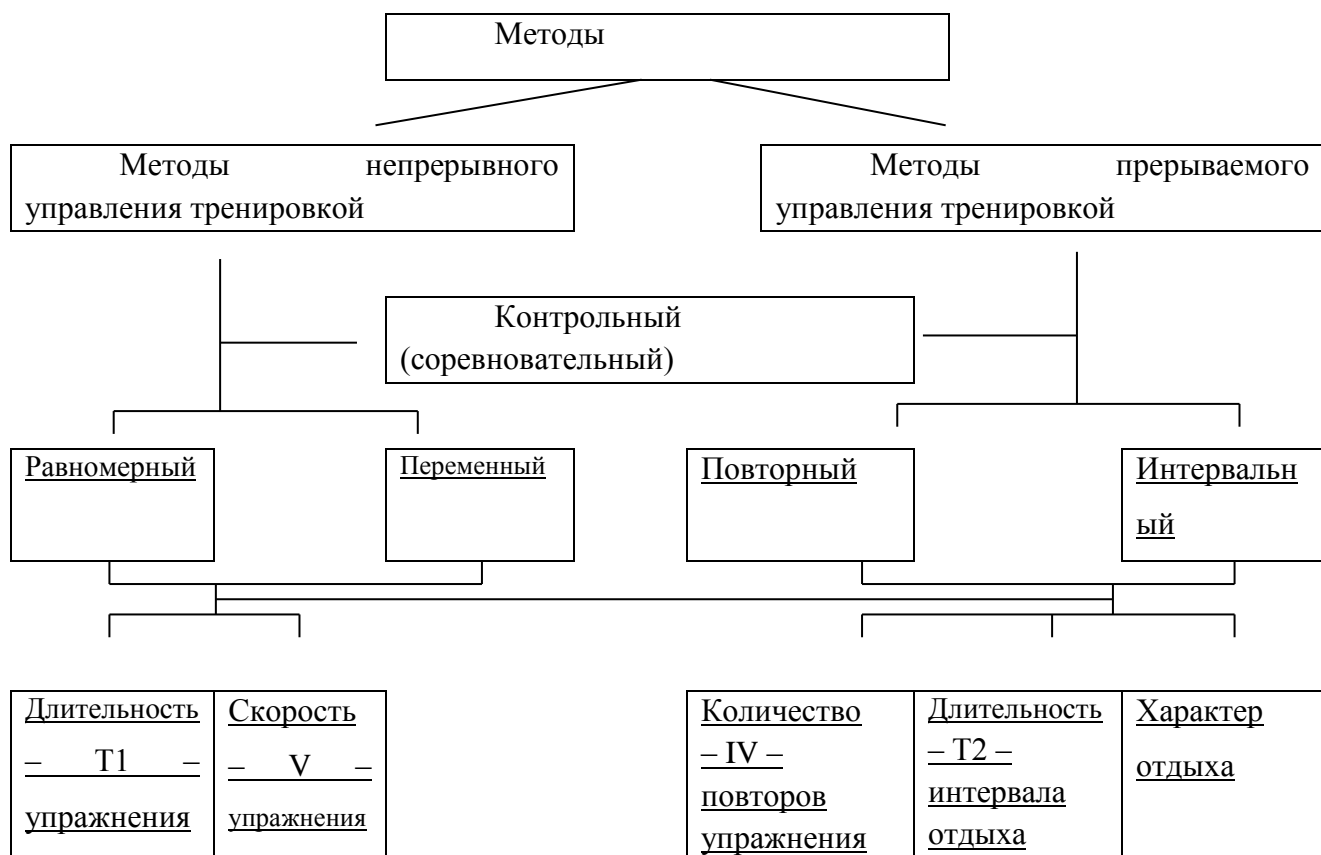


Рисунок 1 – Методы тренировки в циклических видах лыжного спорта

Равномерный (или дистанционный) метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. Выполнением работы при частоте сердечных сокращений в пределах 150+10 уд/мин. Повышение частоты пульса до 160 уд/мин допускается только на выходах из подъёмов. На спусках сердцебиение уменьшается до 120-130 уд/мин. Продолжительность работы возрастает от 30-40 минут в мае до 1,5-2 часов в августе – сентябре.

Этот метод тренировки заключается в том, что выполняются передвижения без изменения интенсивности. Поскольку в условиях пересечённой местности нагрузка редко бывает одинаковой, то под равномерностью понимаем одинаковую интенсивность на протяжении всего времени занятия. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.

Переменный метод. Выполнение циклической нагрузки происходит при частоте пульса 160+10 уд/мин с небольшими интервалами отдыха. Так, например, после 12-15 – минутного бега на 2-3 мин понизить скорость и выполнить работу в режиме равномерного метода – 150+10 уд/мин. При переменном методе количество работы с предельно допустимой частотой сердечных сокращений (170 уд/мин) не должно быть больше 15% и с минимальным пульсом (150 уд/мин) – не больше 20% общего объема нагрузки. Этот метод тренировки заключается в изменении интенсивности на отдельных отрезках дистанции в пределах от 50 до 100% от соревновательной скорости. снижение и повышение интенсивности на дистанции происходит постепенно и не имеет строгого регламента. Последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (бега) путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, усилий.

Цель этого метода – научить лыжника проходить всю дистанцию на соревновательной скорости.

Повторный метод тренировки заключается в многократном прохождении отрезков дистанции с предельной или превышающей соревновательную скорость, с интервалами отдыха, достаточными для относительного восстановления.

Интервальный метод. Это дозированное повторное выполнение упражнений достаточно малой интенсивности и длительности со строго обозначенным временем отдыха, где в качестве интервала обычно выступает ходьба или медленный бег. Используют представители циклических видов спорта (например, лыжники).

Для развития выносливости необходимо уделять достаточно внимание развитию аэробных возможностей с одновременным совершенствованием функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укреплением опорно-двигательного аппарата.

Соревновательный метод - выполнение упражнений в форме соревнований. Это один из вариантов стимулирования интереса и активизации

деятельности занимающихся с установкой на победу или достижения высокого результата в каком – либо физическом упражнении при соблюдении правил соревнований.

Развитие выносливости определяется функциональными возможностями органов и систем организма, особенно центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной систем, а также состоянием обмена веществ и нервно-мышечного аппарата. Отдельные виды выносливости могут отличаться друг от друга [14, с. 102].

Нагрузку при воспитании общей выносливости следует повышать постепенно. Все физические качества находятся в тесной взаимосвязи: от уровня развития выносливости лыжника зависят быстрота, силовые качества, ловкость и гибкость. В зависимости от специфики вида лыжного спорта уровень подготовки физических качеств различается [10, с. 31].

При развитии выносливости следует придерживаться определенной логики построения тренировочного процесса, поскольку нерациональное сочетание нагрузок различной функциональной направленности может привести не к улучшению, а к снижению уровня выносливости. Существуют различные виды выносливости, и ее планомерное развитие следует начинать с воспитания общей выносливости. Затем увеличивают объем нагрузки, применяя непрерывную равномерную работу в виде бега, кросса, плавания, в форме круговой тренировки.

Эффективными методами воспитания у подростков общей выносливости являются:

1. Равномерный метод тренировки;
2. Различные варианты переменного метода;
3. Игры;
4. Круговая тренировка;
5. Разносторонняя, или общеразвивающая тренировка;
6. Соревновательный метод.

При планировании подготовки лыжников-гонщиков обычно используются все основные методы подготовки, однако их выбор определяется основными задачами занятия (цикла) с учётом возраста и уровня подготовленности лыжников. В подготовке юных лыжников в основном применяются перечисленные общепринятые методы, но в связи с уровнем физической подготовленности и возрастными особенностями на начальных этапах не применяются методы оказывающие «жестокое» воздействие на организм (например, интервальный метод).

При установлении нагрузки в каждом занятии, на каждом этапе и периоде подготовки следует исходить из поставленных задач, а также направленности нагрузки с учётом принципов постепенности, систематичности, последовательности, повторности, непрерывности и др.

Построение цикличности обычно начинают с больших циклов, определяя годовую периодизацию тренировки. Периодизация тренировки в лыжных гонках основывается на общих закономерностях развития тренированности и становления спортивной формы.

В связи с сезонностью занятий лыжными гонками периодизация связана с временами года, календарём соревнований.

Круговая тренировка направлена главным образом на воспитание силы, силовой выносливости, гибкости и т.п.

Характеристика метода. Например, подбираются 8-10 упражнений, воздействующих на многие группы мышц и способствующие развитию различных качеств. Продолжительность выполнения упражнений от 20 сек до 2 мин.

Упражнения подбираются в зависимости от наличия спортивного оборудования, места, где проходит тренировка и индивидуальных особенностей группы. Подбрав упражнения, нужно определить количество повторений каждого из них. Для этого упражнения выполняют до отказа и 50% от этого числа будет тем количеством, которое спортсмену нужно сделать за 1 подход. Если позволяет место занятий, упражнения можно выполнять всем

сразу, встав в круг; если нет – каждый лыжник занимает место уже выполнившего упражнения. Через 30 сек, 1 или 2 мин даётся свисток тренера или другой сигнал для перехода на следующий снаряд или место. Так упражнения выполняются до 15-17 мин, после чего даётся отдых до 3-5 мин и затем упражнения повторяются по кругу. Количество повторений до 3-4 серий за одну тренировку.

В зависимости от задач занятия круговые тренировки можно планировать как с большой нагрузкой, в высоком темпе и с большим количеством повторений, так и с малой нагрузкой, в оптимальном темпе и с малым количеством повторений.

Игровые тренировки применяются для воспитания двигательной координации. Объём игровых тренировок на том или ином этапе подготовки определяется в основном задачами этапа. Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность. В каждом методе для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки.

Разносторонняя, или общеразвивающая тренировка [24] направлена на воспитание отдельного качества посредством одного какого-либо упражнения. Выбирая метод дальнейшего развития физических качеств, необходимо учитывать: интенсивность выполнения запланированной нагрузки; продолжительность выполнения физической нагрузки; продолжительность отдыха между нагрузками; характер выполнения упражнений; число повторений упражнений; состояние работоспособности организма перед выполнением тренировочного занятия.

Основными средствами специальной физической подготовки являются: передвижение на лыжах и лыжероллерах, имитационные и поводящие упражнения. Имитационные упражнения способствуют повышению уровня развития специальных качеств лыжника-гонщика, и соответственно к совершенствованию элементов техники лыжного хода. К ним относятся разнообразные имитационные упражнения и упражнения на тренажерах,

подводящие упражнения вносят значительные корректировки в технические элементы основной техники лыжных ходов, применяется для координации элементов техники.

При выполнении этих упражнений (в бесснежное время года) укрепляются группы мышц непосредственно участвующие в передвижении на лыжах, а также совершенствуются элементы техники лыжного хода. Ввиду того, что эти упражнения сходны с передвижением на лыжах и по двигательным характеристикам, и по характеру усилий здесь наблюдается положительный перенос физических качеств и двигательных навыков.

В тренировке лыжника-гонщика смешанное передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъем различной крутизны и расстояния должно постоянно включаться в подготовку, наравне с другими упражнениями. Соотношение этих средств зависит от уровня подготовленности юных лыжников и отдельных групп мышц.

В зимний период основным средством специальной физической подготовки является передвижение на лыжах.

Все физические упражнения, применяемые в подготовке лыжников, принято делить на следующие основные группы: - упражнения основного вида лыжных гонок, избранных как предмет специализации. В эту группу входят все способы передвижения на лыжах (лыжные ходы, спуски, подъемы, повороты и т.д.); - общеразвивающие и подготовительные упражнения, включающие в себя разнообразные упражнения без предметов и с предметами (набивные мячи, гантели, резиновые амортизаторы, блочные устройства). Наиболее широко обще- подготовительные упражнения применяются в тренировке лыжников на этапе начальной подготовки; - упражнения из других видов спорта (спортивные игры, плавание, гребля). Упражнения подбираются так, чтобы наблюдался положительный перенос физических нагрузок, с применяемого вида на основной вид – лыжные гонки.

Таким образом круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно обширен. Вместе с тем

необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные, работа на резиновом амортизаторе, передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения.

Из перечисленных групп и примерных упражнений составляются комплексы. В таком случае необходимо учитывать то, что условия выполнения упражнений могут поменять его направленность и конечный результат.

В подготовке лыжников-гонщиков на этапе начальной подготовки для обучения и совершенствования применяют те же средства (упражнения), что и в подготовке взрослых лыжников. Основное различие заключается в объеме применения тех или иных упражнений.

Таким образом, при развитии общей выносливости следует придерживаться определенной логики построения тренировочного процесса, поскольку нерациональное сочетание нагрузок различной функциональной направленности может привести не к улучшению, а к снижению уровня выносливости.

1.3 Контроль за развитием выносливости лыжников-гонщиков

Развитием общей выносливости преследуются две основные задачи: создание предпосылок для перехода к повышенным тренировочным нагрузкам и перенос выносливости на избранные формы спортивных упражнений. Это предусматривает существенные различия в средствах и методах развития общей выносливости в зависимости от требований, диктуемых спецификой различных видов спорта.

Поскольку лыжный спорт – это циклический вид спорта, связанный с продолжительной работой, то решающее значение для достижения спортивных результатов имеют высокоразвитые качества общей и специальной выносливости (уровень развития аэробных и анаэробных возможностей

спортсмена). В связи с этим контроль над развитием выносливости у юных лыжников имеет первостепенное значение.

Наблюдение за занимающимися во время тренировочных занятий, соревнований юными лыжниками ведутся врачом и преподавателем (тренером). Врач проверяет условия, организацию проведения занятий физическими упражнениями, соответствие их функциональным возможностям занимающихся.

Преподаватель создаёт и строит тренировочный процесс так, чтобы достичь общей с врачом цели – укрепить здоровье, повысить спортивные достижения своих учеников.

Тренер обязан хорошо знать состояние здоровья своих учеников. Получая эти сведения от врача, преподаватель дополняет их своими наблюдениями за занимающимися. Наблюдения во время тренировок и соревнований помогает ему правильно развивать выносливость у юных лыжников, устанавливая уровень общей и специальной спортивной работоспособности юного спортсмена.

В течение последних лет группой научных работников под руководством В.Л. Филина осуществлялись опытно-экспериментальные исследования с целью проверки методов воспитания общей выносливости у детей среднего школьного возраста.

Комплексные педагогические и врачебные исследования показали, что «при правильном подборе и использовании физических упражнений можно добиться существенного повышения общей выносливости, улучшения показателей адаптации кровообращения и дыхания при хорошем общем физическом состоянии и здоровье детей» [24].

Некоторыми исследованиями обнаружено, что «...комплексный метод, включающий повторный, переменный и равномерный методы, наиболее эффективен при развитии общей выносливости у детей именно 14-15 лет» [24].

Также подтверждена эффективность круговой тренировки для развития общей выносливости у подростков.

В.А. Мироновым изучались в сравнительном плане два метода тренировки в параллельных группах лыжников 14-15 лет: переменный и комплексный (включающий повторный, равномерный и переменный). В обеих группах планировались примерно одинаковые объёмы интенсивности нагрузок.

По истечении экспериментального периода все подростки выполнили разрядные нормы спортивной квалификации. Исходные данные по показателям газообмена, пульса и АД не имели существенных различий; после годового цикла тренировочных занятий проявились достаточно выраженные различия работоспособности и адаптации к нагрузкам на выносливость повышающейся мощности (на велоэргометре). Так всеми подростками были выполнены 4 ступени нагрузок, то есть работа с мощностью до 1500 кгм/мин; 5-ую ступень (1750 кгм/мин) выполнили 8 подростков 1-й группы и 9 подростков 2-й группы; 6-ую ступень (2000 кгм/мин) – только 4 подростка 2-й группы (хотя её продолжительность была не более 1,5-2 мин).

Реакция сердечно-сосудистой системы у подростков 2-й группы характеризовалась лучшими показателями при одинаковой мощности работы (на каждой ступени нагрузки) у подростков этой группы пульс был ниже, а максимальное АД достоверно выше, чем в 1-й группе. По-видимому, это обусловило более устойчивое и продолжительное сохранение работоспособности и более высокий предел мощности у подростков 2-й группы.

Работа умеренной мощности выполняется подростками 2-й группы более экономно: меньшими были величины потребления кислорода, лёгочной вентиляции, дыхательного эквивалента.

Даже на предельной нагрузке (несмотря на более высокую мощность работы во 2-й группе) пульс был ниже, кислородный пульс выше, дыхательный эквивалент меньше.

Таким образом, анализ научно-методической литературы подтверждает, что имеются определённые предпосылки для создания в детском возрасте хорошей основы общей выносливости.

При этом относительно большие по объёму нагрузки невысокой интенсивности, как правило, переносятся детьми вполне удовлетворительно. Система подготовки юных лыжников, основанная на использовании повторного и интервального методов тренировки с повышенной интенсивностью и большим общим объёмом, может обеспечить развитие анаэробной работоспособности так, как в этих условиях повышен запрос к безкислородному обеспечению мышечной деятельности. Однако вызывает сомнение, будет ли при использовании такой методики тренировки решена задача повышения аэробной производительности организма – столь необходимой основы общей выносливости. Нельзя не подчеркнуть, что мышечная работа, целиком протекающая в условиях анаэробного обеспечения, является значительной нагрузкой для детского организма. Так врачебные наблюдения показывают, что в восстановительном периоде после тренировок с большим объёмом нагрузок повышенной интенсивности (от 50 до 80% общего объёма) у юных спортсменов в 31% случаев определяются выраженные (в 22% - чрезмерные) изменения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, в частности по ЭКГ (уплощение зубцов Т в стандартных, усиленных и грудных отведениях, иногда переходящая инверсия зубцов Т – в третьем, в одном или нескольких грудных отведениях, редкая синусовая аритмия, удлинение электрической системы).

В 52% случаев по ходу тренировочных циклов зарегистрированы жалобы на значительное общее утомление, изменение общего состояния (вялость, слабость, нарушение сна, боли в правом подреберье, снижение интереса к занятиям спортом). В условиях использования такой методики тренировки, несмотря на более или менее существенное повышение спортивных результатов, не во всех случаях удаётся выявить улучшение адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам на выносливость (по данным функциональной пробы).

В подготовке юных лыжников, требующий проявления выносливости, необходимо предусмотреть обучение рациональной технике, отвечающей особенностям физического влияния продолжительной мышечной работы.

Координирование двигательной деятельности – важнейшая предпосылка рационального расходования энергетических ресурсов организма. Чем более согласована деятельность нервной системы и мускулатуры, тем экономнее протекает работа. Экономичная двигательная деятельность имеет особенно большое значение в продолжительной мышечной работе при нагрузках на выносливость.

В спортивной технике на самых начальных ступенях обучения в лыжном спорте, как и в других видах спорта, развивающих выносливость, основное внимание должно уделяться рациональной экономичности движений.

На начальной ступени подготовки у юных лыжников-гонщиков достаточно запланировать проведение 3-х занятий в неделю. Увеличение количества тренировок до 4-5 в неделю большого эффекта не даёт, но значительность перегрузки школьников значительно возрастает. Постепенно с ростом тренированности можно перейти на недельный цикл с 4 занятиями. При построении микроциклов необходимо учитывать влияние различных нагрузок на организм и продолжительность периодов восстановления после них. В связи с этим необходимо использовать закономерности сочетания нагрузок в микроциклах. Например:

- 1) не рекомендуется включать в одно тренировочное занятие упражнения на развитие силы и выносливости;
- 2) развитие выносливости можно планировать в конце микроцикла, а иногда на фоне недовосстановления и т.д. [5].

Упражнения: равномерный бег, кросс, спортивные игры, ускорения в беге, езда на велосипеде, передвижение на лыжах в различном темпе, специальные упражнения и игры на лыжах, ускорения на лыжах, передвижение в затруднённых условиях в темпе, длительная равномерная ходьба на лыжах. имитационные упражнения, упражнения по ОФП.

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследовательская работа проводилась с февраля 2017 года по апрель 2019 года на базе МБОУ Челноковская ООШ, с. Челноки, и на базе МБОУ Галанинская ООШ, с. Галанино, Казачинского района, Красноярского края в 3 этапа: В исследовании принимали участие лыжники – гонщики 14-15 лет, группы начальной подготовки. Количество испытуемых равнялось 14 человек, по 7 человек в каждой группе.

Педагогическое исследование по теме выпускной квалификационной работы проводилось в три этапа:

На первом (подготовительном) этапе исследования изучались специальная литература, проводился анализ научно-методических литературных источников по данной теме, проводились беседы с тренерами и спортсменами, подготавливалась база для проведения педагогического эксперимента.

Подобраны контрольные испытания для оценки определения уровня развития общей выносливости лыжников 14-15 лет. Определена экспериментальная и контрольная группы исследования.

Второй этап. Педагогический эксперимент включал:

С февраля 2017 по март 2019 год. Организован и проведен педагогический эксперимент. В исследовании приняли участие школьники 14-15 лет, занимающиеся лыжными гонками. 2 группы: экспериментальная группа составила 7 учащихся и контрольная группа 7 учащихся в возрасте 14-15 лет. Эксперимент проводился во время тренировочных занятий осенне-зимний и зимне-весенний период.

Контрольная группа тренировалась по общепринятому плану тренировок, а в тренировочный план экспериментальной группы был включен разработанный нами комплекс упражнений, направленный на развитие обще выносливости, который применялся на тренировочных занятиях. Наблюдение за группами.

Повторное проведение контрольного тестирования спортсменов контрольной и экспериментальной групп с февраля по апрель 2019 года. На основании проведенного исследования, проводился математический подсчет данных и их обоснование.

Третий этап (апрель - май 2019) Анализ данных, был посвящен обработке данных педагогического эксперимента, обсуждение результатов за время эксперимента, методами математической статистики, определению и формулированию выводов, рекомендаций по освещаемому вопросу, и написанию бакалаврской работы.

2.2 Методы исследования

В целях определения общей выносливости юношей 14-15 лет в лыжных гонках, были отобраны контрольные тесты, согласно Федерального стандарта спортивной подготовки по лыжным гонкам, Федерального стандарта Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, Федерального стандарта школьной программы: тесты предложенные авторами учебника «Лыжный спорт» И.М. Бутиным и Г.А. Березиным.

Методологический подход в педагогических исследованиях определяется глубиной познания и теоретическим осмыслением фактов, процессов и выработкой принципов, основных подходов к изучению и объяснению полученных результатов и закономерностей учебно-воспитательного процесса в целях его совершенствования.

1. Изучение и анализ научно-методической и специальной литературы.
2. Тестирование (контрольные испытания).
3. Педагогический эксперимент.
4. Метод математической и статистической обработки результатов.

1. Теоретический анализ научно-методической и специальной литературы осуществлялся на протяжении всего исследования. Решение

данных вопросов на теоретическом уровне осуществляется на изучении литературы по: периодам подготовки, особенностям физической подготовки средствами и методам, специфике соревнований.

2. Тестирование. В эксперименте были использованы контрольные упражнения для выявления общей выносливости на этапе начальной подготовки.

Тесты:

1. Бег на 1400м (кросс),
2. Прохождение дистанции 3 км смешанного рельефа на лыжах (классический стиль).
3. Прохождение дистанции 5 км смешанного рельефа 5 км на лыжах (коньковый стиль).

3. Педагогический эксперимент. Проводился с целью определить, как общая выносливость проявляется во время работы в движениях, у лыжников-гонщиков.

Педагогический эксперимент создает возможность для воспроизведения изучаемых явлений. Это основной метод исследования. Ценность его заключается в том, что условия, в которых изучается то или иное исследование, создаются экспериментатором. И могут, поэтому многократно повторяться, частично или полностью изменяться. Это позволит глубже и разностороннее познавать изучаемое явление.

4. Методы математической статистики широко применяется для обработки полученных в ходе исследования данных, их логический и математический анализ для получения вторичных результатов, т.е. факторов и выводов, вытекающих из интерпретации переработанной первичной информации.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

1. Показатели среднего арифметического \bar{X} .

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины \bar{X} для каждой группы в отдельности:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}, \quad (1)$$

где X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. Дисперсию по формуле:

$$S^2 = \frac{\sum (\bar{X} - X_i)^2}{n-1}, \quad (2)$$

3. Формулу для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{s}{\sqrt{n-1}} \quad (3)$$

4. Для оценки достоверности различий средних показателей использовался t критерий Стьюдента:

$$t_p = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}}, \quad (4)$$

где n - объем выборки, \sum - сумма, x, y - экспериментальные данные, S_x, S_y - дисперсии.

С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом.

Описание Тестов:

1. Бег на 1400м.

Бег проводится на стадионе или по пересечённой местности, на ровной местности. Испытуемый встаёт на стартовую линию. По команде «Марш» включается секундомер и занимающийся бежит. После преодоления финишной черты время на секундомере останавливается. Полученное время заносится в протокол тестирования (мин. сек).

2. Бег на лыжах 3 и 5 км (коньковый ходом).

Прохождение на лыжах 3 и 5км проводился на специальной лыжной трассе проложенной на местности со слабо - и среднепересеченным рельефом в закрытом от ветра месте. Испытуемый встает на стартовую линию. По команде «Марш» включается секундомер. Прохождение дистанции на лыжах коньковым ходом. После преодоления финишной черты, время на секундомере останавливается. Полученное время фиксируется в протокол тестирования (мин. сек).

3 Результаты исследования и анализ

3.1 Характеристика разработанного комплекса упражнений.

В лыжном спорте большое значение занимает развитие общей выносливости у юных лыжников.

Общая выносливость – это способность длительное время выполнять физическую работу, вовлекающую в действие многие мышечные группы.

В тренировочном процессе, на этапе начальной подготовки для лыжника –гонщика микроцикл играет важную роль. Микроцикл тренировок для лыжников-гонщиков был составлен с учетом возрастных, физиологических и психологических особенностей организма. Данный цикл обеспечивает повышение не только функциональных возможностей организма, и развитие общей выносливости. Это повышение происходит за счет большой по объему и интенсивности работы. Развитие общей выносливости позволит лыжнику преодолеть дистанцию без излишних энергозатрат, рационально и правильно выполнять движения свободно и экономно.

В зимний период подготовки в тренировочный процесс лыжников-гонщиков на этапе начальной подготовки наравне с лыжной подготовкой необходимо включать имитационные упражнения, упражнения с резиновым амортизатором, имитационную работу на блочных устройствах, упражнения с отягощениями, спортивные игры в качестве активного отдыха и кроссовую подготовку. В процессе тренировочного процесса на развития общей выносливости лыжников 14-15 лет нами были использованы ряд средств, включающие в себя прыжковую имитацию с использованием лыжных палок, гладкий бег и ускорения, имитационные движения лыжника в условиях пересечённой местности, в гору и под гору, комплексы общеразвивающих и специальных упражнений, выполняемые в круговой тренировке.

Тренировочный процесс был организован таким образом, что после выполнения основной тренировки на лыжах, предлагалось выполнить следующий комплекс упражнений:

1. Имитация конькового хода в подъем 15-16° (длина 50 м).
2. Имитация конькового хода с резиновым амортизатором
3. Упражнения с отягощениями
4. Кросс
5. Спортивные игры (футбол, баскетбол, ручной мяч, настольный теннис)

в качестве активного отдыха.

Комплекс упражнений был включен в тренировочный процесс для экспериментальной группы.

Экспериментальный комплекс упражнений развития выносливости у лыжников-гонщиков 14-15 лет заключается в воспитании выносливости с преимущественным использованием длительного переменного методов и интервального методов тренировки.

Постепенное увеличение доли специальной работы (специальные упражнения на экспандерах, имитационные упражнения, бег по пересеченной местности) в тренировочном процессе лыжников-гонщиков 14-15 лет, даст возможность подготовить нервно-мышечный аппарат спортсменов к выполнению работы на лыжах.

Общая установка при занятиях на общей выносливости должна исходить из следующих положений: [50]

1. Занятие должно проходить в хорошем психофизическом состоянии;
2. Нагрузка не должна вызывать утомления, как при сильном утомлении общей выносливости снижается четкость мышечных ощущений.
3. Развитие общей выносливости с использованием отдельного занятия желательно планировать в основной части.
4. Важно учитывать интервал отдыха между выполнениями упражнений, интервалы должны быть достаточные для восстановления организма.

5. При различных видах скоростных возможностей, воспитание должно быть ближе с развитием других двигательных способностей.

В экспериментальную группу были добавлены упражнения, направленные на развитие общей выносливости на этапе начальной подготовки. Выполнялись упражнения 2-3 раза в каждом микроцикле плана Приложение Б.

Для достижения правильных функциональных перестроек в сердечно-сосудистой, дыхательной и других системах организма занимающихся, использовалось постепенное повышение нагрузки тренировочного процесса.

В контрольной группе упражнения с отягощениями, имитационные упражнения, в том числе на резиновом амортизаторе не применялись.

3.2 Оценка эффективности комплекса упражнений для развития общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет

Для оценки эффективности разработанного комплекса упражнений, направленного на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет на этапе начальной подготовки, был проведен педагогический эксперимент. Для организации эксперимента из числа испытуемых были сформированы контрольная и экспериментальная группы. Перед педагогическим экспериментом было проведено контрольное тестирование. Тестирование проводилось по одному контрольному испытанию в день. Перед проведением тестирования проводилась разминка, объяснялась методика и критерии оценки тестов. Результаты проведенного тестирования после обработки данных методами математической статистики представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты контрольной и экспериментальной групп до проведения эксперимента

Тесты	ЭГ n=7	КГ n=7	Достоверность различий	
	X±m	X±m	t	P
Кросс 1400м. (мин.сек.)	9.26 ± 0.34	7.21 ± 0.22	1.81	>0,05
Передвижение на лыжах 3 км (коньковый ход) (мин.сек.)	19.58 ± 0.43	18.54 ± 0.23	1.74	>0,05
Передвижение на лыжах 5 км (коньковый ход) (мин.сек.)	35.10 ± 0.26	33.50 ± 0.2	1.52	>0,05

Сравнительный анализ результатов исходного уровня развития общей выносливости контрольной и экспериментальной групп свидетельствует о том, что различия результатов изучаемых показателей не являются статистически достоверными ($p > 0,05$), группы однородны.

В дальнейшем контрольная и экспериментальная группы приступили к тренировочным занятиям, где для каждой группы был предложен свой учебный план тренировок.

Стоит отметить, что контрольная группа выполняла свой тренировочный план, а экспериментальная группа тренировалась по разработанному нами плану тренировок, с использованием комплекса упражнений. Все тренировочные занятия построены с учетом направленности эффективности развития общей выносливости на этапе начальном подготовки. После предложенной программы тренировок (комплекс упражнений) для экспериментальной группы в марте 2019 г. было проведено повторное контрольное тестирование. Согласно данным таблицы 2, темпы прироста изучаемых показателей контрольной и экспериментальной групп достоверно различаются ($p < 0,05$), за исключением показателей в кроссе, где достоверных различий не было выявлено ($p > 0,05$).

Таблица 2 – Результаты контрольной и экспериментальной групп в конце проведения эксперимента

Тесты	ЭГ n=7	КГ n=7	Достоверность различий	
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m'$	t	p
Кросс 1400м. (мин. сек.)	6.06 ± 0.36	6.52 ± 0.21	2.58	<0,05
Передвижение на лыжах 3км (коньковый ход) (мин. сек.)	14.50 ± 0.53	17.02 ± 0.35	3.56	<0,05
Передвижение на лыжах 5 км (коньковый ход) (мин. сек.)	21.55 ± 0.89	24.57 ± 0.39.	3.43	<0,05

На эффективность использования комплекса упражнений, направленного на развитие общей выносливости юношей 14-15 лет на этапе начальной подготовки, указывает сравнительное исследование динамики показателей контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента.

Анализ результатов проведенного исследования показал, что в конце эксперимента у спортсменов контрольной и экспериментальной групп наблюдается существенный прирост всех изучаемых параметров рисунок 1 и рисунок 3.

Однако прирост исследуемых показателей в группах оказался различным. Так, темпы прироста времени у экспериментальной группы в беге на 1400м составил 25.3%, в передвижении на лыжах 3км коньковым ходом составил 35%, в передвижении на лыжах 5км коньковым ходом составил 39%. У лыжников контрольной группы составляет 9.8%, 13% и 26% соответственно. При этом приросты показателей экспериментальной группы оказались достоверными ($p < 0,05$).

Таблица 3. Прирост показателей в течении эксперимента в процентах

N	Группа	Бег (кросс) 1400 м (сек)	Передвижение на лыжах 3км (коньковый ход)	Передвижение на лыжах 5км (коньковый ход)
7	Экспериментальная	25.3 %	35 %	39%
7	Контрольная	9.8 %	13 %	26 %

У экспериментальной группы наблюдается большой прирост результатов по отношению к контрольной группе. По всем показателям экспериментальная группа значительно улучшила свои показатели после предложенного комплекса упражнений, направленного на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15лет.

На рисунке 2 и рисунке 4 представлены результаты испытуемых до и после эксперимента.

Мин.сек.	25.3 %		
6	6.06		9.8 %
7			6.52
8	7.51		
9	9.26		
10			
11			
12			
13			
	ЭГ	КГ	ЭГ КГ
	до эксперимента		после эксперимента

Рисунок – 2 Показатели прироста результатов контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента в тесте в кроссе на 1400м., (мин.,сек.)

мин.сек	35 %		
14	14.50		
15			13 %
16			17.02
18	18.54		
19	19.58		
20			
21			
22			
23			
	ЭГ	КГ	
	до эксперимента		после эксперимента

Рисунок 3 – Показатели прироста результатов в передвижении на 3км (коньковым ходом), (мин.,сек.)

мин.сек	39 %		
21	21.55		
22			26 %
25			24.59
33	33.50		
35	35.10		
36			
37			
38			
39			
	ЭГ	КГ	
	до эксперимента		после эксперимента

Рисунок 4 – Показатели прироста результатов в лыжных гонках на 5км (коньковы ходом), (мин.,сек.)

После проведенного педагогического тестирования юношей 14-15 лет в лыжных гонках, можно сказать, что показатели общей выносливости у экспериментальной группы выше чем у контрольной. При дальнейшем развитии выносливости в будущем можно ожидать от юных лыжников высокие достижения в спортивных результатах.

Таким образом, в экспериментальной группе произошли положительные изменения результатов. Показатели темпов прироста в экспериментальной группе варьируются в диапазоне от 25 % до 39 %, а в контрольной от 9.8% до 26 %. В экспериментальной группе наибольший прирост наблюдался в тесте, передвижение на лыжах 5км коньковым ходом.

Так, в тесте «кросс 1400 м по пересеченной местности» в экспериментальной группе результат улучшился на 3мин 20сек. 25.3%, а в контрольной на 59 сек. 9.8%, при $p < 0,05$. Тесте в передвижениях на лыжах 3км по пересеченной местности на лыжной трассе в экспериментальной группе результат улучшился на 4мин 53сек. 35%, а в контрольной на 1мин.52 сек. 13%, при $p < 0,05$. Тесте в передвижениях на лыжах 5км по пересеченной местности на лыжной трассе в экспериментальной группе результат улучшился на 13мин 55сек. 39%, а в контрольной на 8мин.53 сек. 26%, при $p < 0,05$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В результате проведения анализа литературных источников были выявлены средства и методы общей выносливости юных лыжников-гонщиков. При планировании тренировочного процесса необходимо уделять внимание поиску сочетаний упражнений, развивающих специальную и общую выносливость. Основными методами тренировки являются: равномерный, переменный, повторный, контрольный, соревновательный.

2. Разработан комплекс упражнений, направленный на развитие общей выносливости лыжников-гонщиков 14-15 лет, который был включён в тренировочный процесс экспериментальной группы. В процессе тренировочного процесса на развития общей выносливости лыжников нами были использованы ряд средств, включающие в себя прыжковую имитацию с использованием лыжных палок, гладкий бег и ускорения, имитационные движения лыжника в условиях пересечённой местности, в гору и под гору, комплексы общеразвивающих и специальных упражнений, выполняемые в круговой тренировке.

Использование выявленных средств и методов, имеющих преимущественно направленность на развитие общей выносливости, позволяет значительно интенсифицировать процесс развития данного физического качества у лыжника-гонщика.

3. Эффективность используемого комплекса упражнений подтвердилась большим положительным приростом показателей экспериментальной группы по отношению к контрольной. Результаты сравнительного анализа данных контрольных тестов, полученных до и после педагогического эксперимента, убеждают в правомерности выдвинутой гипотезы. В соответствии с Приказом Отдел Культуры, Спорта, Туризма и Молодёжной Политики Администрации Казачинского Района №93-0 от 20.05.2019г. «О присвоении спортивных разрядов», лыжникам-гонщикам из экспериментальной группы присвоены спортивные разряды (см. Приложение Е,Ж)

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аксенов, М.О. Лыжный спорт: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов факультета физической культуры, спорта и туризма / М.О. Аксенов. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2008. – 152 с.
2. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. — М.; «Физкультура и спорт», 2012.
3. Алабин В.Г., Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов. Учебное пособие. – Харьков.: «Основа», 1993. – 244с.
4. Бранет Дж.Кретти. Психология в современном спорте. — М.: Физкультура и спорт, 2005. – 432с.
5. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр "Академия", 2000. – 368 с..
6. Вачевских, В.И. Специальные упражнения по лыжной подготовке / В.И. Вачевских, Л.Д. Вачевских // Физическая культура в школе.- 2007.- №7.- С.31-35.
7. Германов, Г.Н. Классификационный подход и теоретические представления специального и общего в проявлениях выносливости / Г.Н. Германов//Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.- 2014. -№ 2 - С. 49-57.
8. Дижонова, Л.Б. Влияние развития общей выносливости на показатель уровня физического здоровья/ Л.Б. Дижонова //В книге: Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики Материалы XII Международной научно-практической конференции. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». -Ставрополь,- 2015. - С. 98-99.
9. Дубровский, В. И. Биомеханика / В.И.Дубровский, В.Н.Федорова. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. – 672 с.
10. Евтух, А.В. Некоторые вопросы подготовки спортивного резерва / А.В. Евтух // Вестник спортивной науки.- 2010.- №3.- С.27-28.

11. Железняк Ю.Д. «Основы научно – методической деятельности в физической культуре и спорте», учебник для студентов вузов, М.: Академия, 2004 г.;
12. Железняк, Ю. Д. Основы научно – методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д.Железняк, П.К.Петров. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 267 с.
13. Захаров, П.Я Лыжный спорт и методика преподавания: учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности 050720 Физическая культура)/ П.Я. Захаров. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. - 92 с.
14. Захаров, П.Я Базовые и новые физкультурно-спортивные виды: лыжный спорт. Учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности 050720 Физическая культура)/ П.Я. Захарова. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2011. – 139 с.
15. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – М.: Советский спорт, 2009. – 200 с.
16. Зациорский, В. И. Физические качества спортсмена . Основы теории и методики воспитания. 3 - е издание. / В. И. Зациорский //- Советский спорт.- М.: 2009. - С. 200.
17. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. — М.; «Физкультура и спорт», 2011.
18. Ильин Е.П. «Психология спорта», Мастера психологии, Москва – Санкт – Петербург, 2010 г.;
18. Каюров, В.С. Особенности анатомо-физиологического и психического развития школьников // Книга учителя физ. культуры / под общ. ред. В.С. Каюрова.- М., 2013.- С.17-22.
19. Кузнецов, В.К. Специальная подготовка лыжника-гонщика / В.К. Кузнецов // Статьи минувших лет: юбилейный сб. науч. Статей.- Малаховка, 2006.- С. 60-73.
20. Кузнецова, Л. Н. Методы развития аэробной (общей) выносливости студентов на занятиях по физическому воспитанию / Л. Н. Кузнецова // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры, спорта,

- туризма и социально-культурного сервиса: материалы I Всероссийской научно-практической конференции (21 февраля 2013 года г. Набережные Челны). – Набережные Челны: НФ Поволжская ГАФКСиТ, 2013. – Т. 1. – С. 282–284.
21. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. - Москва: Советский спорт, 2010. - 464 с.
22. Коробченко, А.И. Воспитание выносливости средствами лыжной подготовки: Учеб.-метод. Пособие/ А.И. Коробченко. –Иркутск: ИрГУПС, 2009. –60 с.
23. Котов, П.А. Характеристика методов тренировки в лыжном спорте/ П.А. Котов//Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. - № 30. – С. 94-97.
24. Колесников, Р.Ю. развитие выносливости [Электронный ресурс] / Р.Ю. Колесников.-режим доступа: <http://dolgospport.ru/metodicheskaya-rabota / razvitiye-vynoslivosti-kolesnikov-r-yu>
25. Лысова, Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова.- Новосибирск: АРТА, 2011. - С. 36-40.
26. Лыжные гонки: (научно-методические материалы для преподавателей и тренеров) / Л.Ф. Кобзева, В.В. Ермаков, В.В. Пирог // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации: материалы Всерос. научно-практич. конф.- Смоленск, 2011.- С. 185-289.
27. Лыжные гонки: прим. Программа для сист. доп. образов. детей: ДЮСШ и СДЮШОР, авт.- сост. П.В. Квашук. и др. – М.: Советский спорт, 2005. - С. 23-44.
28. Лыжный спорт: Учебник / Т.И. Раменская, А.Г. Баталов – М.: Физическая культура, 2005. – 320 с.
- 29 . Мартиросова, Т.А. Формирование ключевой двигательной компетентности человека посредством воспитания и совершенствования выносливости как физического качества / Т.А. Мартиросова // Физическое воспитание студентов.- 2010.- № 1.-С .83-86

30. Мараховская, О. В. Технология модульного обучения в лыжной подготовке студентов : дис ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Мараховская Оксана Валериевна.- Набережные Челны, 2012.- 158 с.
31. Мельников, В.С. Физическая культура: учеб. пособие / В.С. Мельников. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 114 с.
32. Мосиенко, М.Г. Лыжная подготовка. Учебно-методическое пособие для студентов аграрных вузов/ М.Г. Мосиенко. – Мичуринск: Изд. МичГАУ, 2005 – 72 с.
33. Новикова, Н.Б. Особенности техники лыжных ходов на дистанциях спринта: методическое пособие / Н.Б.Новикова. – СПб: Нестор-История, 2011. – 32 с.
34. Плешакова, И.М. Формы и методы самостоятельных занятий физическими упражнениями для развития общей выносливости на специальном отделении: методические указания /Плешакова И. М. -Самара, 2005- 17 с.
35. Полевщиков, М.М Методика развития общей выносливости / М.М. Полевщиков // Успехи современного естествознания. -2014. -№ 12.- С. 455-459.
36. Раменская, Т. И. Юный лыжник: учебно-популярная книга о многолетней тренировке лыжников-гонщиков / Т.И. Раменская. - М.: СпртАкадемПресс, 2004. - С. 75-110.
37. Раменская, Т.И. Лыжный спорт: Учебник / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов- М.: Физическая культура, 2005. - С. 204-207.
- 38.Ризатдинова,А.В.Исследование развития специальной выносливости лыжников-гонщиков на этапе углубленной специализации на осенне-зимнем этапе [Электронный ресурс] / А.В.Ризатдинова. -режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2014/560/3776>.
39. Решетников Н.В.; Кислицин Ю.Л. «Физическая культура», 4-е издание, М.: Академия, 2005 г.
40. Реховская, С. Н. Физическая рекреация как фактор самореализации личности взрослого человека : дис... канд. психол. наук : 13.00.04 / Реховская Светлана Николаевна. - Санкт-Петербург, 2007.- 236 с.

41. Сафонова, Ж. Б. Физическая активность студентов и лыжная подготовка : монография / Ж. Б. Сафонова. – Омск: ОмГТУ, 2014. – 164 с.
42. Селуянов, В.Н. Динамика развития мышечной силы / В.Н. Селуянов // Медицина и спорт. - 2005. - №2.- С. 21-22.
43. Селуянов, В.Н. Практические аспекты развития локальной выносливости / В.Н. Селуянов, Е.Б. Мякинченко // Мякинченко Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта.- М., 2005.- С. 180-183.
44. Семейкин, А.И. Подготовка квалифицированных лыжников-гонщиков: пути оптимизации тренировочного процесса: учебное пособие / А.И. Семейкин, А.Н. Степнов, Н.Л. Старшина.- Омск: СибГУФК, 2007.- С. 24-27.
45. Семейкин, А.И. Скоростно-силовая подготовка лыжников гонщиков: учебное пособие / А.И. Семейкин, Ю.П. Салова.- Омск: СибГУФК, 2007.- С. 11-19.
46. Сергеев, Г. А. Теория и методика обучения базовым видам спорта: Лыжный спорт: учебник для студ. Учреждений высш. проф. образования / под ред. Г. А. Сергеева.- М.: «Издательский центр Академия», 2012. - С. 142-145.
47. Солодков, А.С. Физиология человека: Общая. Спортивная, возрастная: учеб. для вузов физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб.- 4-е изд., испр. и доп.- М.: Советский спорт, 2012.- С.472-477.
48. Сорванов, В. А., Алексеева Ю. П. Поиск способов измерения специальной выносливости / Сорванов В.А., Алексеева Ю.П.// Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 3. – С. 49-53.
49. Теория и методика физического воспитания: Учебник для ин-тов физ. культуры / Под общей ред. Л.П. Матвеева. - М. : Физкультура и спорт, 2012. - 256 с.
50. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов. / Настольная книга тренера / Г.С. Туманян,- М., 2006. - С. 345.
51. Фербей, В.В. Структура специальной физической подготовленности лыжников-многоборцев на этапах многолетнего становления спортивного

- мастерства / В.В. Фербей // Теория и практика физической культуры.- 2011.- №8.- С.70-72.
52. Фролова, Л.П. Многолетняя подготовка лыжника-гонщика / Л.П. Фролова, А.В. Хотимченко // Физическая культура и спорт в современном обществе: труды Всерос. науч. конф.- Хабаровск. 2011.- С. 289-292.
53. Филиппова Е.Н. Особенности организации и построения тренировочного процесса лыжников-гонщиков 13–14 лет на этапе начальной специализации / Е.Н. Филиппова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – № 4. – С. 44–46.
54. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2007. - 512 с.
55. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта /Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 12-е изд.– исправл. – М.: Академия, 2014. – 480 с.
56. Четайкина, О. В. Содержание и организация лыжной подготовки студентов факультета физической культуры на основе ускоренного обучения техническим действиям : дис ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Четайкина Ольга Васильевна.- Москва, 2007.- 145 с.
57. Ченегин, В.М. Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков /В.М. Ченегин, С.Н. Кучкин, Н.В. Седых.- Волгоград, 2000.- С. 15-21.
58. Шишкина, А.В. Специальная силовая подготовка квалифицированных лыжников-гонщиков в подготовительном периоде /А.В. Шишкина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.- СПб., 2007.- Вып. 3 (25).- С. 99-103.
59. Шликенридер, Петр. Лыжный спорт. : пер. с нем. – Мурманск: Тулома (ИП Немцов), 2008. - С.169-228.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Во время планирования тренировок юных лыжников 14-15 лет на год целесообразно учитывать градиент биологического развития организма;
2. При построении многолетней подготовки необходимо учитывать периоды более быстрого естественного развития выносливости у юных лыжников, что позволяет успешно проводить физическую подготовку в целом в лыжных гонках и добиваться высоких результатов в будущем;
3. Для развития выносливости у юных лыжников обучение технике передвижения на лыжах целесообразно проводить на разной скорости и использовать тренировочные дистанции на местности с различным рельефом;
4. При планировании объёма тренировочных средств в многолетнем тренировочном процессе, необходимо учитывать оптимальное соотношение средств общей и специальной физической подготовленности;
5. Выбирая методы развития выносливости юных лыжников гонщиков 14-15 лет, необходимо учитывать: интенсивность выполнения запланированной нагрузки, продолжительность выполнения физической нагрузки, продолжительность отдыха между нагрузками, характер выполнения упражнений, количество повторений упражнений, состояние работоспособности организма перед выполнением тренировочного занятия.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Примерный микроцикл (ноябрь-декабрь) для лыжников-гонщиков 14-15 лет

1-й день. Задачи тренировки: изучение техники и её совершенствование, развитие общей выносливости. Разминка – равномерное передвижение – 7 мин, общеразвивающие упражнения – 5 мин. Основная часть. Совершенствование техники попеременного хода 15-20 мин, игры на лыжах для развития скорости и ловкости (встречные эстафеты, «Салки»), переменная тренировка 4-5 км, передвижение в слабом темпе с ускорениями 4-5 раз по 300 м (пульс при ускорениях до 160-170 уд/мин).

Заключительная часть. Равномерное передвижение в слабом темпе – 5-7 мин.

2-й день. Отдых. 3-й день. Задачи тренировки: овладение техникой и совершенствование, развитие общей выносливости.

Разминка – 10-15 мин. Основная часть. Изучение одновременных ходов и их совершенствование; упражнения на развитие общей выносливости: передвижение на лыжах без палок – 10 мин, ускорение бесшажным ходом – 4 раза по 150 м.; равномерная тренировка: передвижение на лыжах в среднем темпе по пересечённой местности – 5-7 км (пульс 140-150 уд/мин).

Заключительная часть. Равномерное передвижение — 5 мин, катание с гор – 3 мин. 4-й день. Отдых. 5-й день. Задачи тренировки: совершенствование техники, развитие общей выносливости. Разминка – 10 мин. Основная часть. Изучение спусков, торможений, равномерная тренировка: передвижение в слабом темпе – 8-10 км (пульс 130-140 уд/мин).

Заключительная часть. Упражнения на расслабление – 3-5 мин.

6-й день. Активный отдых: игры (футбол, баскетбол) – до 60 мин. 7-й день. Отдых. Этот цикл повторяется в течение месяца. Но количество километров от занятия к занятию должно расти. В следующем месяце увеличивают скорость передвижения.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Примерный микроцикл (январь-февраль) для лыжников-гонщиков 14-15 лет

1-й день. Задачи тренировки: совершенствование техники, развитие общей выносливости.

Разминка – 10-15 мин. Основная часть. Совершенствование техники попеременного и одновременного ходов – 6 раз по 200 м, переменная тренировка – 4-5 км: передвижение на лыжах в умеренном темпе 5 раз по 500 м (пульс 170 уд/мин, между повторениями 130-140 уд/мин).

Заключительная часть. Равномерное передвижение – 3-5 мин, катание с гор – 10-15 мин.

2-й день. Отдых.

3-й день. Задачи тренировки: совершенствование техники, развитие общей выносливости.

Разминка – 10-15 мин.

Основная часть. Совершенствование техники подъёмов; игровые упражнения для развития общей выносливости (эстафеты на глубоком снегу, игра «Финские гонки», эстафеты в подъём); равномерная тренировка в среднем темпе – 5-6 км (пульс 150-160 уд/мин).

Заключительная часть. Равномерное передвижение – 4-5 мин.

4-й день. Отдых.

5-й день. Задачи тренировки: совершенствование техники (спусков и поворотов), развитие общей выносливости.

Разминка – 15 мин. Основная часть. Совершенствование техники спусков и поворотов, повторная

тренировка: 3 раза по 1 км в высоком темпе (пульс 180 уд/мин) через 4-6 мин отдыха, или контрольная тренировка, или соревнования на дистанции 2-3 км.

Заключительная часть. Равномерное передвижение в слабом темпе 5-10 мин.

6-й день. Активный отдых: равномерный бег 10-15 мин., игры до 60 мин.

7-й день. Отдых.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Результаты контрольных испытаний в начале эксперимента ЭГ и КГ,
на дистанции 3 км коньковым ходом**

Участники	Общая выносливость (мин.сек) ЭГ	Общая выносливость (мин.сек) КГ
1.	19.30	19.10
2	19.20	18.30
3	18.40	18.10
4	18.55	18.20
5	20.05	19.25
6	21.10	19.40
7	21.15	19.50
сумма	137.8	131.9
среднее	19.58	18.54

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Результаты контрольных испытаний в конце эксперимента ЭГ и КГ, на дистанции 3 км коньковым ходом

Участники	Общая выносливость (мин.сек) ЭГ	Общая выносливость (мин.сек) КГ
1	15.30	17.19
2	12.55	16.10
3	13.11	16.05
4	14.58	16.20
5	16.10	18.14
6	16.05	18.14
7	15.55	17.30
сумма	103.2	119.1
среднее	14.50	17.02

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Результаты соревнований (занятое место)

Участники КГ	Место	Участники ЭГ	Место
В.К.	8	Б.С.	4
П.А.	9	П.А.	1
М.А.	6	М.А.	3
Ч.А.	10	Ч.А.	2
З.А.	11	Э.В.	6
К.А.	13	Б.В.	7
Г.Н.	12	Н.Д.	5
	69		28
X _{ср.}	9.85	X _{ср.}	4

Присвоение спортивных разрядов в мае 2019г.

Участники ЭГ	Спортивные разряды
В.К.	1 юношеский
П.А.	3 взрослый
М.А.	1 юношеский
Ч.А.	1 юношеский
З.А.	2 юношеский
К.А.	1 юношеский
Г.Н.	3 юношеский

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

ОТДЕЛ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, ТУРИЗМА
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
АДМИНИСТРАЦИИ КАЗАЧИНСКОГО РАЙОНА

ПРИКАЗ № 93-О
выписка

О присвоении спортивных разрядов

20.05.2019 г.

В соответствии с Положением о Единой всероссийской спортивной классификации, утверждённым приказом Министерства спорта Российской Федерации от 20.02.2017 № 108 и приказом Министерства спорта Российской Федерации от 13.11.2017 № 990 «Об утверждении Единой всероссийской спортивной классификации (виды спорта не включенные в программы Игр Олимпиады, Олимпийских зимних игр, а также не являющиеся военно-прикладными или служебно-прикладными видами спорта),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Присвоить спортивные разряды по лыжным гонкам по итогам участия в соревнованиях от 30.03.2019 «Закрытие лыжного сезона 2018-2019» спортсменам Казачинского района по списку согласно приложению.
2. Контроль за исполнением приказа возложить на главного специалиста по спорту Ступницкого С.С.

Начальник ОКСТ и МП



Т.Х. Тумгоева

СПИСОК
спортсменов Казачинского района
к присвоению спортивных разрядов по лыжным гонкам

1. Балашов Кирилл Иванович, 06.11.2006 г.р. – III юношеский разряд;
2. Гребенюк Никита Валерьевич, 21.03.2005 г.р. – III юношеский разряд;
3. Клименков Константин Евгеньевич, 01.12.2004 г.р. – III юношеский разряд;
4. Подопригора Григорий Александрович, 15.12.2003 г.р. – III юношеский разряд;
5. Мишерских Олеся Николаевна, 25.05.2005 г.р. – III юношеский разряд;
6. Ложкина Диана Александровна, 03.10.2005 г.р. – III юношеский разряд;
7. Базылева Ирина Анатольевна, 23.05.2003 г.р. – III юношеский разряд;
8. Качаев Александр Дмитриевич, 03.01.2002 г.р. – II юношеский разряд;
9. Сенин Павел Романович, 05.11.2004 г.р. – II юношеский разряд;
10. Андреев Павел Анатольевич, 07.01.2005 г.р. – II юношеский разряд;
11. Григорьев Владимир Сергеевич, 07.05.2002 г.р. – II юношеский разряд;
12. Заринов Андрей Андреевич, 04.01.2003 г.р. – II юношеский разряд;
13. Чернявский Андрей Михайлович, 04.05.2003 г.р. – II юношеский разряд;
14. Жарков Александр Васильевич, 00.00.2006 г.р. – II юношеский разряд;
15. Мишерских Валерия Николаевна, 25.05.2005 г.р. – II юношеский разряд;
16. Нилова Анастасия Васильевна, 24.06.2001 г.р. – II юношеский разряд;
17. Васильев Кирилл Сергеевич, 18.05.2004 г.р. – I юношеский разряд;
18. Чашин Антон Сергеевич, 05.02.2005 г.р. – I юношеский разряд;
19. Моор Александр Васильевич, 13.07.2005 г.р. – I юношеский разряд;
20. Катков Александр Алексеевич, 18.01.2002 г.р. – I юношеский разряд;
21. Ролотова Жанна Сергеевна, 08.08.2004 г.р. – I юношеский разряд;
22. Дьяконова Регина Александровна, 10.02.2004 г.р. – I юношеский разряд;
23. Ридель Александра Васильевна, 09.11.2003 г.р. – I юношеский разряд;
24. Пахартинев Евгений Юрьевич, 24.10.2002 г.р. – III разряд;
25. Тюленков Кирилл Вячеславович, 13.12.2002 г.р. – III разряд;
26. Подъяблонский Александр Артурович, 20.06.2005 – II разряд;
27. Уфимов Михаил Васильевич, 21.12.1966 – II разряд;
28. Васильева Диана Александровна, 05.08.2003 – II разряд.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт физической культуры спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Близневский, А.Ю.

« 24 / » июля 2019 г.

БАКАЛАВСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 14-15 ЛЕТ

Руководитель



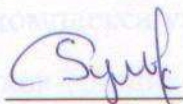
к.п.н., доцент Дмух О.В.

Выпускник



Уфимов, М.В.

Нормоконтролер



Рульковская М.А.

Красноярск 2019