

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детско-юношеская спортивная школа № 1 Тамбовского района»

ПРИНЯТО
педагогическим советом МБУ ДО «ДЮСШ №1
Тамбовского района»
Протокол №1 от 09.09.2015



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ

Срок реализации программы – 7 лет

Разработчик:
Нестерова Елена Сергеевна,
Зам. директора по УВР МБУ ДО
«ДЮСШ №1 Тамбовского района»

р.п. Новая Ляда

2015 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
1.1	<i>Характеристика лыжных гонок, отличительные особенности</i>	4
1.2	<i>Структура системы многолетней подготовки</i>	6
2	Учебный план	11
2.1	<i>Продолжительность и объемы реализации Программы</i>	11
2.2	<i>Соотношение объемов тренировочного процесса</i>	14
2.3	<i>Навыки в других видах спорта</i>	16
3	Методическая часть	17
3.1	<i>Содержание и методика работы по предметным областям, этапам (периодам) подготовки</i>	17
3.1.1	<i>Теория и методика физической культуры</i>	17
3.1.2	<i>Физическая подготовка</i>	19
3.1.3	<i>Избранный вид спорта</i>	21
3.1.4	<i>Другие виды спорта и подвижные игры</i>	31
3.1.5	<i>Самостоятельная работа</i>	32
3.2	<i>Требования техники безопасности</i>	32
3.3	<i>Организационно-методические рекомендации к построению этапов многолетней подготовки</i>	34
3.4	<i>Воспитательная работа</i>	38
4	Система контроля и зачетные требования	44
4.1	<i>Требования к результатам освоения Программы по предметным областям</i>	44
4.2	<i>Требования к освоению Программы по этапам подготовки</i>	45
4.3	<i>Комплексы контрольных упражнений для оценки результатов освоения программы. Методические указания по организации аттестации.</i>	46
4.4	<i>Требования к результатам освоения программы, выполнение которых дает основание для перевода на программу спортивной подготовки</i>	50
5	Перечень информационного обеспечения Программы	51

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основными задачами реализации Программы являются:

- формирование и развитие творческих и спортивных способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в физическом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся;
- формирование навыков адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации;
- выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в спорте.

Программа направлена на:

- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического образования, воспитания и развития детей;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в избранном виде спорта;
- подготовку к освоению этапов спортивной подготовки, в том числе в дальнейшем по программам спортивной подготовки;
- подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта;
- организацию досуга и формирование потребности в поддержании здорового образа жизни.

Программа является основным документом при организации и проведении занятий по лыжным гонкам в МБУ ДО «ДЮСШ № 1 Тамбовского района» (далее – Учреждение) и содержит следующие предметные области: теория и методика физической культуры и спорта, физическая подготовка, избранный вид спорта, другие виды спорта и подвижные игры, самостоятельная работа. В Программе даны конкретные методические рекомендации по организации и планированию тренировочной работы на различных этапах подготовки, отбору и комплектованию учебных групп в зависимости от возраста, уровня развития физических и психофизиологических качеств и от специальных способностей занимающихся.

Содержание Программы учитывает особенности подготовки учащихся по лыжным гонкам, в том числе:

- большой объем разносторонней физической подготовки в общем объеме образовательной деятельности;
- постепенное увеличение интенсивности образовательной деятельности и постепенное достижение высоких общих объемов тренировочных нагрузок;
- повышение специальной скоростно-силовой подготовленности за счет

широкого использования различных тренировочных средств.

1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЫЖНЫХ ГОНОК, ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Лыжные гонки – это циклический вид спорта, который входит в программу олимпийских игр с 1924 года.

В большинстве районов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжными гонками – один из самых доступных и массовых видов физической культуры и спорта.

Передвижение на лыжах в условиях равнинной и пересеченной местности с преодолением подъемов и спусков различной крутизны вовлекает в работу большие группы мышц и оказывает положительное воздействие на развитие и укрепление функциональных систем организма и в первую очередь на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную.

Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, так и по интенсивности. Это позволяет рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Лыжные гонки представляют собой передвижение на скорость по местности на определенные дистанции различными способами. Все способы передвижения на лыжах в зависимости от целей, условий их применения и способов выполнения разделяются на следующие группы: строевые упражнения с лыжами и на лыжах, лыжные ходы, переходы с хода на ход, подъемы, спуски со склона, торможения, повороты на месте и в движении.

В классификации техники передвижения лыжника насчитывается более 50 способов, среди которых доминирующее положение как по количеству, так и по значимости занимают лыжные ходы, которые подразделяются на две подгруппы: классические и коньковые.

Как классические, так и коньковые способы передвижения на лыжах технически сложны. Чтобы достичь высоких результатов в гонках, спортсмены должны овладеть всеми способами передвижения на лыжах и уметь рационально чередовать их при изменении рельефа трассы.

Основные виды лыжных гонок:

1. Соревнования с отдельным стартом.

При отдельном старте спортсмены стартуют с определенным интервалом в определенной последовательности. Как правило интервал составляет 30 сек (реже — 15 сек или 1 мин). Последовательность определяется жеребьевкой или текущим положением спортсменом в рейтинге (сильнейшие стартуют последними). Возможен парный отдельный старт. Итоговый результат спортсмена вычисляется по формуле «финишное время» минус «стартовое время».

2. Соревнования с масс-стартом.

При масс-старте все спортсмены стартуют одновременно. При этом спортсмены с наилучшим рейтингом занимают наиболее выгодные места на старте. Итоговый результат совпадает с финишным временем спортсмена.

3. Гонки преследования.

Гонки преследования (персыют, [англ. pursuit](#) — преследование) представляют собой совмещённые соревнования, состоящие из нескольких этапов. При этом стартовое положение спортсменов на всех этапах (кроме первого) определяется по результатам предыдущих этапов. Как правило в лыжных гонках персыют проходит в два этапа, один из которых спортсмены бегут классическим стилем, а другой – коньковым стилем.

Гонки преследования с перерывом проводятся в два дня, реже — с интервалом в несколько часов. Первая гонка проходит обычно с отдельным стартом. По её итоговым результатам определяется отставание от лидера для каждого из участников. Вторая гонка проходит с [гандикапом](#), равным этому отставанию. Победитель первой гонки стартует первым. Итоговый результат гонки преследования совпадает с финишным временем второй гонки.

Гонка преследования без перерыва (дуатлон; в июне 2011 г. лыжебежный Комитет ФИС официально переименовал «дуатлон» в «скиатлон») начинается с общего старта. После преодоления первой половины дистанции одним стилем спортсмены в специально оборудованной зоне меняют лыжи и сразу преодолевают вторую половину дистанции другим стилем. Итоговый результат гонки преследования без перерыва совпадает с финишным временем спортсмена.

4. Эстафеты.

В [эстафетах](#) соревнуются команды, состоящие из четырёх спортсменов (реже — трёх). Лыжные эстафеты состоят из четырёх этапов (реже — трёх). Эстафеты могут проходить одним стилем (все участники бегут свои этапы классическим или свободным стилем) или двумя стилями (1 и 2 этапы участники бегут классическим стилем, а 3 и 4 этапы — свободным стилем). Эстафета начинается с масс-старта, при этом наиболее выгодные места на старте определяются [жеребьёвкой](#), или же их получают команды, занявшие наиболее высокие места на предыдущих аналогичных соревнованиях. Передача эстафеты осуществляется касанием ладони любой части тела стартующего спортсмена своей команды, в то время как оба спортсмена находятся в зоне передачи эстафеты. Итоговый результат эстафетной команды вычисляется по формуле «финишное время последнего члена команды» минус «стартовое время первого члена команды» (обычно равное нулю).

5. Индивидуальный спринт.

Соревнования по индивидуальному спринту начинаются с квалификации (пролог), которая организуется в формате отдельного старта. После квалификации отобранные спортсмены соревнуются в финалах спринта, которые проходят в виде забегов разного формата с масс-стартом из

четырёх человек (изменяется). Количество спортсменов, отбираемых в финальные забеги, не превышает 30. Сначала проводятся четвертьфиналы, затем полуфиналы и, наконец, финал А. Таблица итоговых результатов индивидуального спринта формируется в таком порядке: результаты финала А, участники полуфиналов, участники четвертьфиналов, не прошедшие квалификацию участники.

6. Командный спринт.

Командный спринт проводится как эстафета с командами, состоящими из двух спортсменов, которые поочередно сменяют друг друга, пробегая 3-6 кругов трассы каждый. При достаточно большом числе заявленных команд проводятся два полуфинала, из которых равное количество лучших команд отбирается в финал. Командный спринт начинается с масс-старта. Итоговый результат командного спринта вычисляется по правилам эстафеты.

На официальных соревнованиях длина дистанции колеблется от 800 м до 50 км. При этом одна дистанция может состоять из нескольких кругов (для зрелищности).

1.2. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

1. Единая педагогическая система, обеспечивающая преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах.

2. Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп.

3. Оптимальное соотношение различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.

4. Неуклонный рост объема средств общей и специальной подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес средств общей подготовки.

5. Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. Каждый период очередного годового цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годового цикла.

6. Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в занятиях с детьми, подростками, юношами и девушками. Всесторонняя подготовленность

неуклонно повышается лишь в том случае, если тренировочные и соревновательные нагрузки на этапах многолетней тренировки соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям спортсмена.

Достижение высоких результатов в лыжных гонках возможно только при многолетней и круглогодичной подготовке в течение ряда лет, начиная с юношеского возраста. Возраст, когда лыжники-гонщики достигают наивысших спортивных результатов, находится в пределах 22-32 года. Данный возрастной период следует считать зоной высоких результатов. Особенности лыжных гонок, биологические законы развития отдельных органов и систем организма в целом требуют от лыжников определенного числа лет систематических занятий физической культурой и спортом, чтобы пройти путь от новичка до мастера спорта, а затем до сильнейшего спортсмена. В лыжных гонках такой период занимает в среднем около 10 лет. Учитывая эти данные (стаж занятий и возраст наивысших достижений), можно с достаточной вероятностью определить время начала регулярных тренировок. Однако это не означает, что вся подготовка должна начинаться именно в этом возрасте – систематические занятия физической культурой следует начинать значительно раньше. Вполне естественно, что и на этом временном отрезке могут быть индивидуальные различия. Вместе с тем практика работы по лыжному спорту показывает порой, что юные лыжники, слишком рано приступившие к систематическим тренировкам, достигают (и относительно рано) высоких результатов. Однако, как правило, раннее достижение успехов в лыжных гонках очень часто приводит 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 объема нагрузки, односторонней подготовке, слишком ранней специализации по лыжным гонкам.

Преимущественная направленность тренировочной деятельности на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание воспитанию тех физических качеств, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т. е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма – возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-гликолитические возможности – возраст 15-17 лет, анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения – 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

Организация занятий по Программе осуществляется по следующим этапам и периодам подготовки:

- этап начальной подготовки – до 2 лет;
- тренировочный этап (период начальной специализации) – до 2 лет;
- тренировочный этап (период углубленной специализации) – до 3 лет.

Срок обучения по Программе – 7 лет.

Для детей, планирующих поступление в образовательные организации профессионального образования, реализующих основные профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта срок освоения Программы может быть увеличен на 1 год.

Образовательная организация имеет право реализовывать Программу в сокращенные сроки в случае усвоения программного материала учащимися.

Минимальный возраст детей, допускаемых к освоению Программы – 9 лет.

Максимальный возраст – не ограничен, если учащийся удачно справляется с минимальными требованиями Программы.

Основное содержание этапов спортивной подготовки утверждено федеральным стандартом спортивной подготовки и раскрывается в последующих разделах данной Программы.

Соответственно, утверждены наименования групп юных и квалифицированных спортсменов, занимающихся спортивной подготовкой в физкультурно-спортивных организациях на всей территории Российской Федерации – группы начальной подготовки (НП), тренировочные группы (Т).

Этап начальной подготовки (НП)

На этап начальной подготовки зачисляются лица, желающие заниматься спортом, не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача) и прошедшие отбор (сдача нормативов). На этапе НП осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники избранного вида спорта, выбор спортивной специализации и выполнения контрольных нормативов для зачисления на тренировочный этап подготовки.

Основные задачи этапа:

- улучшение состояния здоровья и закаливание;
- устранение недостатков физического развития;
- привлечение максимально возможного числа детей и подростков к занятиям лыжными гонками, формирование у них устойчивого интереса, мотивации к систематическим занятиям спортом и к здоровому образу жизни;
- обучение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;
- приобретение детьми разносторонней физической подготовленности: развитие аэробной выносливости, быстроты, скорости, силовых и

координационных возможностей;

- воспитание морально-этических и волевых качеств, становление спортивного характера;

- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

Тренировочный этап (Т)

Тренировочные группы формируются на конкурсной основе лицами, прошедшими начальную подготовку не менее одного года, выполнившими переводные нормативы по общефизической и специальной подготовке.

Этот этап состоит из двух периодов:

- начальной специализации (2 года обучения);

- углубленной специализации (3 года обучения).

В тренировочные группы зачисляются на конкурсной основе только здоровые и практически здоровые учащиеся, прошедшие не менее одного года необходимую подготовку, при выполнении ими требований по общей и специальной физической подготовке.

Основные задачи этапа:

- укрепление здоровья, закаливание;

- устранение недостатков в уровне физической подготовленности;

- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;

- углубленное изучение и совершенствование основных элементов техники лыжных ходов;

- приобретение и накопление соревновательного опыта;

- планомерное повышение уровня общей, специальной физической подготовленности, гармоничное совершенствование основных физических качеств с акцентом на развитие анаэробной выносливости;

- формирование интереса к целенаправленной многолетней спортивной подготовке, начало интеллектуальной, психологической и тактической подготовки;

- воспитание физических, морально-этических и волевых качеств;

- профилактика вредных привычек.

Наполняемость групп

В основу комплектования учебных групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом особенностей развития и возрастных закономерностей становления спортивного мастерства. Перевод занимающихся в следующие группы обучения и увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливаются стажем занятий, уровнем общей и специальной физической подготовленности, состоянием здоровья, уровнем спортивных результатов.

Наполняемость тренировочных групп и объем тренировочной нагрузки определяется с учетом техники безопасности (таблица 1).

При необходимости объединения в одну группу учащихся, разных по возрасту, уровню спортивной подготовленности, разница в уровне

спортивной подготовленности не должна превышать двух спортивных разрядов.

Продолжительность одного занятия не должна превышать:

- в группах начальной подготовки – 2-х часов;
- в тренировочных группах 3-х часов.

Таблица 1

Рекомендуемая наполняемость групп по годам обучения

Этап спортивной подготовки	Период	Минимальная наполняемость группы (человек)	Оптимальный (рекомендуемый) количественный состав группы (человек)	Максимальный количественный состав группы (человек)	Нормативный объем недельной нагрузки в академических часах
Этап начальной подготовки	До одного года	12	14-16	25	6
	Свыше одного года	12	12-14	20	8
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации	8	10-12	14	14
	Углубленной специализации	6	8-10	12	20

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

В процессе многолетней тренировки чрезвычайно важна рациональная система применения тренировочных и соревновательных нагрузок. Она строится на основе следующих методических положений:

- ориентация уровней нагрузок юных спортсменов на соответствующие показатели, достигнутые сильнейшими спортсменами;
- увеличение темпов роста нагрузок от этапа начальной спортивной специализации на последующих этапах;
- соответствие уровня тренировочных и соревновательных нагрузок возрастным особенностям и уровню подготовленности юных спортсменов;
- учет закономерностей развития и взаимосвязи различных систем растущего организма спортсмена.

2.1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

С учетом изложенных выше задач в таблице 2 ниже представлен примерный учебный план с расчетом на 52 недели.

В данном плане часы распределены не только по годам и этапам обучения, но и по времени на основные предметные области: теория и методика физической культуры и спорта, физическая подготовка (общая и специальная), избранный вид спорта (техничко-тактическая подготовка, психологическая подготовка, участие в соревнованиях, восстановительные мероприятия и медицинское обследование, инструкторская и судейская практика, итоговая и промежуточная аттестация), другие виды спорта и подвижные игры.

Основными формами образовательной деятельности в Учреждении являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- тренировочные сборы;
- участие в соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

На самостоятельное обучение предпочтительнее выносить такие предметные области, как теория и методика физической культуры и спорта, физическая подготовка, другие виды спорта и подвижные игры. Тренер-преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой учащихся на основании ведения дневника самоконтроля, аудио- и видеоматериалов и другими способами (выполнение индивидуального задания, посещение спортивных мероприятий и другие формы).

Расписание занятий должно составляться с учетом создания

благоприятных условий и режима тренировок, отдыха занимающихся, графика обучения их в общеобразовательных и других учреждениях, характера и графика трудовой деятельности.

Таблица 2

Примерный учебный план тренировочных занятий на 52 учебные недели
для групп спортсменов по лыжным гонкам

	Этапы подготовки						
	НП		Т				
Год обучения	1	2	1	2	3	4	5
Количество часов в неделю	6	8	12	14	16	18	20
Количество занятий в неделю	3	4	4	5	5	6	6
Теория и методика физической культуры и спорта, час	16	22	44	21	66	75	73
Физическая подготовка, час	97	125	187	218	250	280	312
Общая физическая подготовка, час	79	91	117	124	125	120	112
Специальная физическая подготовка, час	18	34	70	94	125	160	200
Избранный вид спорта, час	140	195	293	342	391	440	499
Технико-тактическая подготовка, час	111	154	226	256	293	332	381
Психологическая подготовка, час	9	14	25	36	40	40	40
Участие в соревнованиях, час	14	19	30	36	40	50	60
Восстановительные мероприятия и медицинское обследование, час	2	2	4	4	6	6	6
Инструкторская и судейская практика, час	-	2	2	4	6	6	6
Итоговая и промежуточная аттестация, час	4	4	6	6	6	6	6
Другие виды спорта и подвижные игры, час	28	32	38	44	42	47	52
Самостоятельная работа, час	31	42	62	73	83	94	104
ИТОГО часов на 52 недели	312	416	624	728	832	936	1040

2.2 СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

В процессе реализации Программы предусмотрено следующее соотношение объемов обучения по предметным областям по отношению к общему объему учебного плана (таблица 3):

- оптимальный объем тренировочной и соревновательной деятельности учащихся (в объеме от 60 до 90 % от аналогичных показателей, устанавливаемых федеральными стандартами спортивной подготовки по лыжным гонкам);

- теоретическая подготовка в объеме от 5 до 10 % от общего объема учебного плана;

- общая и специальная физическая подготовка в объеме от 30 до 35 % от общего объема учебного плана;

- избранный вид спорта в объеме не менее 45 % от общего объема учебного плана;

- другие виды спорта и подвижные игры в объеме от 5 до 15 % от общего объема учебного плана;

- самостоятельная работа учащихся в пределах до 10 % от общего объема учебного плана;

- организация возможности посещений учащимися официальных спортивных соревнований, в том числе межрегиональных, общероссийских и международных, проводимых на территории Российской Федерации;

- организация совместных мероприятий с другими образовательными и физкультурно-спортивными организациями;

- построение содержания Программы с учетом индивидуального развития детей, а также национальных и культурных особенностей субъекта Российской Федерации.

2.3 НАВЫКИ В ДРУГИХ ВИДАХ СПОРТА

Для подготовки учащихся в лыжных гонках, используя навыки из других видов спорта, развиваются следующие виды качеств:

- силовые способности (преодоление собственного веса);
- скоростно-силовые способности;
- скоростные качества (быстрота реакции, частота шагов, быстрота начала движения и быстрота набора скорости);
- координационные способности;
- гибкость;
- выносливость.

Большое значение для лыжников имеют навыки в других циклических видах спорта, таких как велоспорт, легкая атлетика, плавание. В подготовке лыжников присутствуют элементы различных спортивных и подвижных игр, таких как футбол, баскетбол, ручной мяч и т.д.

3 МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методическая часть учебной программы включает учебный материал по основным предметным областям, его распределение по годам обучения и в годовом цикле, рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок и планирование спортивных результатов по годам обучения, а также содержит материалы и методические рекомендации по проведению образовательного процесса.

3.1 СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА РАБОТЫ ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ, ЭТАПАМ (ПЕРИОДАМ) ПОДГОТОВКИ

3.1.1 Теория и методика физической культуры и спорта

Цель и основное содержание данной предметной области Программы определяются необходимостью приобретения спортсменами определенного минимума знаний для понимания сущности спорта, образовательной деятельности, требований для безопасного ее осуществления.

Теоретические знания могут сообщаться лыжникам в ходе специально организованных лекций, бесед, теоретических занятий, тренировочных занятий. Необходимо также предусмотреть самостоятельное изучение специальной литературы по различным вопросам лыжного спорта и другим разделам теоретической подготовки.

Необходимо, чтобы лыжники хорошо знали правила соревнований, умели вести дневник тренировки и проводить анализ занятий и образовательной деятельности. Большое значение имеет изучение основ методики тренировки – планирование круглогодичной тренировки по циклам, этапам и периодам, перспективное планирование, а также методика развития физических качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости) применительно к избранному виду лыжного спорта. Кроме этого, лыжники изучают основы техники способов передвижения на лыжах с позиций биомеханики, что позволяет научно обоснованно подходить к анализу техники и к методике ее изучения и совершенствования. В юношеском возрасте из всего объема теории необходимо дать первые сведения по гигиене занятий и одежде лыжника, а также минимум знаний по технике, методике обучения и тренировке. Из года в год увеличиваются объем и глубина теоретических сведений, сообщаемых юным лыжникам. В юношеском возрасте необходимо привить навыки самостоятельного ведения дневника тренировок, что очень важно в системе многолетней подготовки лыжника-гонщика. Многолетние записи позволят провести качественный анализ всей подготовки и улучшить систему планирования и управления индивидуальной подготовкой спортсмена. Тренер должен научить юношей подробно и систематически вести записи, включающие все субъективные и объективные данные: по переносимости нагрузок различного характера, самочувствию во время тренировок и при восстановлении, данные педагогического контроля (результаты тестов и

контрольных упражнений) и врачебных осмотров, а также результаты всех соревнований. Тренер должен регулярно проверять заполнение дневника тренировки. Для получения теоретических знаний очень важно приучить школьников к самостоятельному изучению литературы. Необходимо регулярно рекомендовать доступную для их уровня понимания популярную и методическую литературу. Контроль за этим можно осуществлять в виде собеседования, контрольных вопросов и обсуждения в группе.

Рекомендуемый перечень тематических разделов и объемы программного материала по теоретической подготовке спортсменов на этапах многолетней подготовки представлен в таблице 4.

Порядок проведения занятий может меняться на усмотрение планирующего и организующего проведение занятий.

Таблица 4

Рекомендуемый перечень тематических разделов и объемы программного материала по теории и методике физической культуры и спорта

№ п/п	Темы	ГНП		ТГ				
		1	2	1	2	3	4	5
1	История развития лыжных гонок. Лыжный спорт в России и мире	3	3	4	4	3	3	4
2	Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе	3	2	4	5	4	5	5
3	Основы спортивной подготовки и тренировочного процесса		2	4	5	8	9	8
4	Основы законодательства в сфере физической культуры и спорта			4	5	7	8	7
5	Необходимые сведения о строении и функциях организма человека		2	4	5	7	8	7
6	Гигиенические знания, умения и навыки	2	2	5	5	6	7	7
7	Режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни	2	2	5	5	8	9	9
8	Основы спортивного питания	2	3	4	5	7	8	8
9	Требования к оборудованию, инвентарю, спортивной экипировке	2	3	5	6	8	9	9
10	Требования техники безопасности и правила поведения при занятиях лыжными гонками	2	3	5	6	8	9	9
	ИТОГО	16	22	44	51	66	75	73

3.1.2 Физическая подготовка

Общая физическая подготовка (ОФП) является необходимым звеном спортивной тренировки. Она решает следующие задачи: укрепление здоровья и гармоническое физическое развитие учащегося; развитие и совершенствование силы, гибкости, быстроты, выносливости и ловкости; расширение круга двигательных навыков и повышение функциональных возможностей организма; использование физических упражнений с целью активного отдыха и профилактического лечения.

В процессе многолетней подготовки не только повышается объем, но и изменяется состав тренировочных средств. Состав средств общей физической подготовки включает в себя комплексы общеразвивающих упражнений: скоростно-силовые упражнения, упражнения для развития гибкости, упражнения для развития силовой выносливости, упражнения для развития координационной способности. Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта лыжные гонки представлены в таблице 5.

Таблица 5

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта лыжные гонки

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	3
Гибкость	2
Координационные способности	3
Телосложение	1

Условные обозначения:

3 - значительное влияние;

2 - среднее влияние;

1 - незначительное влияние.

Специальная физическая подготовка (СФП) — процесс развития двигательных способностей и комплексных качеств, отвечающих специфическим требованиям соревновательной деятельности в избранном виде спорта. СФП включает воздействия на те мышечные группы, системы организма и механизмы энергообеспечения, которые определяют успех на конкретной дистанции. Основными средствами СФП являются различные специальные и специально-подготовительные упражнения. Ведущим методическим принципом при проведении СФП является принцип динамического соответствия, который включает следующие требования:

- соответствие траектории рабочих и подготовительных движений основному соревновательному движению;
- соответствие рабочих усилий, темпа (частоты движений) и ритма;
- соответствие временного интервала работы.

В настоящее время одним из основных средств специальной физической подготовки лыжника-гонщика является передвижение на лыжероллерах. Расширение его применения вполне справедливо, однако одностороннее увлечение лыжероллерами и полное исключение из тренировок упражнений не в состоянии полностью решить все задачи СФП. Поэтому в тренировке лыжника-гонщика смешанное передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъемы различной крутизны и длины должно постоянно включаться в подготовку наравне с другими упражнениями. Соотношение этих средств зависит от уровня подготовленности юных лыжников и отдельных групп мышц. В зимнее время основным средством СФП является передвижение на лыжах в разнообразных условиях. Специальная физическая подготовка в годичном цикле тренировки лыжника тесно связана с другими видами подготовки - технической, тактической и специальной психической.

Одно из основных условий достижения высоких результатов – единство общей и специальной физической подготовки спортсмена, а также их рациональное соотношение. Принцип неразрывности ОФП и СФП: ни одну из них нельзя исключить из содержания тренировки без ущерба для достижения высокого спортивного результата.

Взаимообусловленность содержания ОФП и СФП: содержание СФП зависит от тех предпосылок, которые создаются ОФП, а содержание последней приобретает определенные особенности, зависящие от спортивной специализации. Существует необходимость соблюдения оптимального соотношения СФП и ОФП на любом этапе спортивной подготовки.

3.1.3 Избранный вид спорта

Техническая подготовка

Техническая подготовка направлена на обучение спортсмена технике движений и доведение их до совершенства.

Спортивная техника – это способ выполнения спортивного действия, который характеризуется определенной степенью эффективности и рациональности использования спортсменом своих психофизических возможностей.

Роль спортивной техники в различных видах спорта неодинакова, она позволяет развить наиболее мощные и быстрые усилия в ведущих фазах соревновательного упражнения, экономить расхода энергетических ресурсов в организме спортсмена, обеспечить спортсмену красоту, выразительность и точность движений, обеспечить высокую результативность, стабильность и вариативность действий спортсмена в постоянно изменяющихся условиях соревновательной борьбы.

Техническая подготовленность спортсмена характеризуется тем, что он умеет выполнять и как владеет техникой освоенных действий.

В процессе технической подготовки используется комплекс средств и методов спортивной тренировки. Условно их можно подразделить на две группы: средства и методы словесного, наглядного и сенсорно-коррекционного воздействия.

К ним относятся:

- беседы, объяснения, рассказ, описание и др.;
- показ техники изучаемого движения;
- демонстрация плакатов, схем, кинограмм, видеомагнитофонных записей;
- использование предметных и других ориентиров;
- звуко- и светолидирование;
- различные тренажеры, регистрирующие устройства, приборы срочной информации.

Средства и методы, в основе которых лежит выполнение спортсменом каких-либо физических упражнений. В этом случае применяются:

- общеподготовительные упражнения. Они позволяют овладеть разнообразными умениями и навыками, являющимися фундаментом для роста технического мастерства в избранном виде спорта;
- специально-подготовительные и соревновательные упражнения. Они направлены на овладение техникой своего вида спорта;
- методы целостного и расчлененного упражнения. Они направлены на овладение, исправление, закрепление и совершенствование техники целостного двигательного действия или отдельных его частей, фаз, элементов;
- равномерный, переменный, повторный, интервальный, игровой, соревновательный и другие методы, способствующие главным образом совершенствованию и стабилизации техники движений.

Применение данных средств и методов зависит от особенностей техники избранного вида спорта, возраста и квалификации спортсмена, этапов технической подготовки в годичном и многолетних циклах тренировки.

Тактическая подготовка

Целенаправленные способы использования технических приемов в соревновательной деятельности для решения соревновательных задач с учетом правил соревнований, положительных и отрицательных характеристик подготовленности, а также условий среды – называют спортивной тактикой.

Тактическая подготовка – это искусство ведения соревнования с противником.

Каждый вид спорта накладывает определенный отпечаток на тактику ведения соревновательной борьбы, поэтому трактовка и определения этого понятия в различных видах спорта могут в определенной мере отличаться друг от друга. Так, например, в игровых видах спорта тактику определяют как организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над противником.

В целом, смысл тактики состоит в том, чтобы так использовать приемы соревновательной деятельности, чтобы они позволили спортсмену с наибольшей эффективностью реализовать свои возможности (физические, технические, психологические) с наименьшими издержками преодолеть сопротивление соперника. В основе спортивной тактики должно лежать соответствие тактического плана и поведения спортсмена во время состязания уровню развития его физических и психических качеств, технической подготовленности и теоретических знаний.

Помимо выбора способов, технических приемов и действий, она включает рациональное распределение сил в процессе выполнения соревновательных упражнений, применение приемов психологического воздействия на противника и маскировки намерений.

Победа в соревнованиях или достижение максимально высокого результата при прочих равных условиях во многом зависят от уровня тактического мастерства лыжника. Овладев тактикой ведения соревнования, спортсмен может лучше использовать свои технические возможности, физическую подготовленность, волевые качества, все свои знания и опыт для победы над противником или для достижения максимального результата. В лыжном спорте это особенно важно, так как соревнования проходят порой в необычайно переменных условиях скольжения и рельефа местности.

Изучение условий позволяет широко применять самые различные тактические варианты. При тактической подготовке необходимо изучить опыт сильнейших лыжников, что позволит овладеть широким кругом тактических вариантов и использовать их с учетом своих возможностей. Непосредственная тактическая подготовка к определенным соревнованиям требует ознакомления с условиями и местом их проведения. Сюда относятся изучение рельефа, состояние и возможное изменение лыжни в ходе соревнований с учетом

стартового номера и предполагаемых изменений погоды. Все это изучается накануне старта при просмотре дистанций и позволяет разработать тактику на предстоящие соревнования с учетом конкретных условий, перспектив противника и своих возможностей. По окончании соревнований тщательно анализируют эффективность применяемой тактики и делают выводы на будущее.

Тактическое мастерство лыжника базируется на большом запасе знаний, умений и навыков, а также его физической, технической, морально-волевой подготовленности, что позволяет точно выполнить задуманный план, принять правильное решение для достижения победы или высокого результата.

Главное средство обучения тактики – повторное выполнение упражнений по задуманному плану.

Тактическое мастерство, как известно, тесно связано с развитием физических и волевых качеств, с совершенствованием техники. Порой, прежде чем попытаться осуществить задуманную тактическую комбинацию, необходимо повысить функциональные возможности спортсмена и его техническое мастерство.

Психологическая подготовка

Специфика лыжных гонок прежде всего способствует формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитание воли.

Все используемые **средства** психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

1) *вербальные* (словесные) – лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;

2) *комплексные* – всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряжение и специальные.

Сопряженные методы включают общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности.

Специальными методами психологической подготовки являются: стимуляция деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторных, методы внушения и убеждения.

На этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации важнейшей задачей общей психологической подготовки является формирование спортивного интереса, перспективной цели, дисциплины, самооценки, образного мышления, непроизвольного внимания, психосенсорных процессов.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки. Мотивы

человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его условий для достижения цели, влияют на его поведение.

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон образовательной работы, направленную на формирование спортивного характера.

Основной задачей психологической подготовки на этапах углубленной тренировки и спортивного совершенствования является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только при глубокой убежденности спортсмена в том, что у него есть все возможности достичь намеченной цели в заданный промежуток времени, при осознании ее важности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

Проявление объективных трудностей. Связанных с нарастанием утомления и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием в процессе гонки, вызывает изменения в организме лыжника, выражающиеся в своеобразии психической деятельности, определенной динамике психических процессов, снижения интенсивности процессов сознания.

В образовательной деятельности и в соревнованиях спортсмену приходится преодолевать трудности, которые, в отличие от объективных, обусловлены индивидуально-психологическими особенностями его личности. Они возникают в сознании спортсмена в виде соответствующих мыслей, чувств, переживаний и психологических состояний в связи с необходимостью действовать в определенных условиях, и не могут быть поняты в отрыве от них.

В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена субъективные трудности в одних и тех же условиях проявляются по-разному: от малозаметных сомнений в своих силах и незначительных волнений до почти аффектных состояний, сопровождающихся ослаблением, а иногда и потерей сознательного контроля за своими действиями. Это оказывает самое неблагоприятное влияние на моторные функции организма.

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для

этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз, метель) на открытых для ветра участках трассы. Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

Для воспитания смелости и самообладания, решительности, способности преодолевать различные формы страха и неуверенности необходимо повышать степень риска при прохождении сложных участков дистанции (крутых и закрытых спусков и др.) с различным качеством снежного покрова.

Готовность к преодолению неожиданных трудностей вырабатывается с помощью анализа возможных причин их возникновения. Иногда в процессе подготовки к соревнованиям следует специально создавать сложные ситуации, которые вынуждали бы спортсмена проявлять все волевые качества.

Если же трудности, встречающиеся на соревнованиях, невозможно смоделировать на тренировке (болевы́е ощущения, поломка инвентаря и др.), то спортсмен должен иметь о них четкое представление и знать, как действовать при их появлении.

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у юных лыжников-гонщиков уверенности в своих силах, которая формируется на основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

Выполнение сложных тренировочных заданий и освоение трудных упражнений вызывает у спортсмена положительные эмоциональные переживания, чувство удовлетворения, дает уверенность в своих силах. Поэтому важно, чтобы спортсмены, сомневающиеся в своих силах, заканчивали определенный этап тренировки с выраженными положительными показателями.

Инструкторская и судейская практика

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в тренировочных группах согласовано учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований.

Знания, навыки, обязанности учащихся тренировочных групп согласно инструкторской и судейской практики:

Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей. Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров.

Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок.

Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятия, разминки перед соревнованиями.

Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп 1-2-го года обучения.

Организация образовательной деятельности в группах начальной подготовки и тренировочных группах 1-2-го года обучения. Проведение занятий по лыжной подготовке в общеобразовательной школе.

Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах района, города. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролера, секретаря.

Восстановительные мероприятия и медицинское обследование

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок – неотъемлемая составная часть системы подготовки и высококвалифицированных, и юных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами образовательной деятельности, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

1. Этап предварительной подготовки и начальной спортивной специализации.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этапах подготовки – рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуется систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксация и дыхательные упражнения.

2. Этап углубленной тренировки

В тренировочных группах 3-5-го года обучения применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. Помимо педагогических средств, широко используются медико-биологические и психологические средства.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера

энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров – 25%, углеводов – 60-61%.

Подбор пищевых продуктов на отдельные приемы пищи зависит от того, когда она принимается (до или после физической нагрузки). При этом следует ориентироваться на время задержки пищевых продуктов в желудке (таблица 6).

Рациональное питание обеспечивается правильным распределением пищи в течение дня. Для лыжников-гонщиков при двухразовых тренировках рекомендуется следующее распределение калорийности суточного рациона:

первый завтрак – 5%	обед – 35%
завтрак	полдник – 5%
второй завтрак – 25%	вечерняя тренировка
дневная тренировка	ужин – 30%

Таблица 6

Длительность задержки некоторых пищевых продуктов в желудке

Время,ч	Продукты
1-2	Вода, чай, кофе, какао, молоко, бульон, яйца всмятку, каши (рисовая, гречневая, овсяная), рыба речная отварная
2-3	Кофе и какао с молоком, сливками, яйца в крутую, яичница, омлет, рыба морская отварная, картофель отварной, телятина отварная, хлеб пшеничный
3-4	Отварная курица, отварная говядина, хлеб ржаной, яблоки, морковь, редис, огурцы, картофель жареный, колбаса вареная, окорок
4-5	Жаренное мясо, птица, тушенные фасоль, бобы, горох; сельдь
6-7	Шпик, грибы

В таблице 7 приведены показатели суточной потребности лыжника в пищевых веществах и энергии.

Таблица 7

Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии (на 1 кг массы тела)

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, калл
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33 С, души ниже 20 С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна.

Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10 – 15 мин рекомендуется принимать через 30 – 60 мин после тренировочных занятий или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные (50-60 г хвойно-солевого экстракта на 150 л воды) и морские (2-4 кг морской соли на 150 л воды) ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство – эвкалиптовые ванны (50-100 мл спиртового экстракта эвкалиптовой настойки на 150 л воды).

В практике спортивной тренировки широкое распространение и авторитет получили суховоздушные бани – сауны. Пребывание в сауне (при температуре 70 С и относительной влажности 10-15%) без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнование) – не более 20-25 мин. Пребывание в сауне более 10 мин при 90-100 С нежелательно, так как может вызвать отрицательные сдвиги в функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата. Оптимальное время разового пребывания в сауне может быть определено по частоте пульса, который не должен повышаться к концу захода на 150-160% по отношению к исходному. Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. Если требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12...+15 С).

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство Борь бы с утомлением, способствует повышению работоспособности. В зависимости от цели, времени между выступлениями, степени утомления, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа.

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, легкие разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. Массаж должен быть поверхностным. Массаж, производимый для улучшения кровообращения и окислительно-восстановительных процессов, должен быть продолжительным, отличаться глубиной воздействия, но безболезненным. Основной прием – разминание (до 80% времени). После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5 – 10 мин, после средних – 15 – 20 мин, после максимальных – 20 – 25 мин.

При выполнении массажа необходимы следующие условия:

- 1) помещение, в котором проводится массаж, должно быть хорошо проветренным, светлым. Теплым (температура воздуха 22-26 С), при более низкой температуре массаж можно делать через одежду;

- 2) перед массажем необходим теплый душ, после него – не очень горячая ванна или баня;
- 3) руки массажиста должны быть чистыми. Ногти коротко подстриженными;
- 4) спортсмен должен находиться в таком положении, чтобы мышцы были расслаблены;
- 5) темп проведения приемов массажа – равномерный;
- 6) растирания используются по показаниям и при возможности переохлаждения;
- 7) после массажа необходим отдых 1-2 ч.

Фармакологические средства восстановления и витамины.

Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их воздействием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

- 1) фармакологические препараты применяет только врач в соответствии с конкретными показаниями и состоянием спортсмена; тренерам категорически запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты;
- 2) необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата;
- 3) продолжительное применение препарата приводит к привыканию организма к данному лекарственному средству, что обуславливает необходимость увеличения его дозы для достижения желаемого эффекта, угнетает естественное течение восстановительных процессов, снижает тренирующий эффект нагрузки;
- 4) при адекватном течении восстановительных процессов нецелесообразно путем введения каких-либо веществ вмешиваться в естественное течение обменных реакций организма;
- 5) недопустимо использование фармакологических средств восстановления (кроме витаминов и препаратов, назначенных врачом для лечения) в пубертатный период развития организма юного спортсмена.

Для устранения витаминного дефицита (таблица 8) используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические

поливитаминные препараты «Ундевит» и «Декамевит», а также специально разработанные для применения при значительных нагрузках витаминные комплексы «Аэровит» и «Компливит». Из зарубежных препаратов можно отметить «Супрадин-рош» (Швейцария).

Таблица 8

Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах

Витамины, мг	Этап углубленной тренировки	Этап спортивного совершенствования
С	150 – 200	210 – 350
В	3,4 – 3,8	4,0 – 4,9
В ₂	3,8 – 4,3	4,6 – 5,6
В ₆	6,0 – 7,0	8,0 – 9,0
В ₁₂	0,005 – 0,006	0,008 – 0,01
В ₁₅	150 – 180	190 – 220
РР	30 – 35	40 – 45
А	3,0 – 3,2	3,3 – 3,6
Е	10 - 20	20 - 40

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. Этот феномен объясняет снижение сопротивляемости организма спортсмена к простудным и инфекционным заболеваниям при достижении максимальной спортивной формы. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы. В их число входит использование таких препаратов, как «Политабс», поливитаминный препарат «Вивантол», «Кобаамид» (кофермент витамина В₁₂) и некоторые другие.

Определенное влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения-адаптогены. Они тонизируют нервную систему, стимулируют обмен веществ, положительно влияют на функционирование ферментных систем, что стимулирует увеличение физической и психической работоспособности. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень (леuzeя), элеутерококк, китайский лимонник, заманиха и др. обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально. На основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

Психологические средства восстановления

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта, интересный, разнообразный отдых и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировки, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.)

Участие в соревнованиях

В таблице 9 приведены количественные показатели соревновательной деятельности для спортсменов в лыжных гонках.

Таблица 9

Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта лыжные гонки

Виды соревнований	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	до года	свыше года	До двух лет	Свыше двух лет
	Контрольные	2 - 3	3 - 6	6 - 8
Отборочные	-	2 - 3	4 - 5	5 - 6
Основные	-	-	2 - 3	3 - 4

3.1.4 Другие виды спорта и спортивные игры

Бег — один из распространенных и доступнейших видов физических упражнений — служит прекрасным средством развития быстроты, силы и других важных качеств. Вовлекая в работу многие мышечные группы, бег вызывает усиление деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем и всего организма в целом, представляет возможность, варьируя различными дистанциями, добиваться более высоких уровней быстроты и выносливости.

Бег с места, ускорения с ходу по травянистым склонам вниз, вверх или траверсами и по песчаному грунту. Бесконечное разнообразие беговых упражнений делает бег одним из основных средств ОФП.

Прыжки и подскоки совершенствуют координацию движений, функции вестибулярного аппарата, улучшают ориентировку в пространстве.

Гимнастика успешно развивает координацию движений, силу, ловкость и быстроту. Упражнения на кольцах и перекладине требуют смелости и решительности. Прыжки через различные гимнастические снаряды позволяют в короткое время полета прочувствовать положение отдельных частей тела в безопорном положении. Батут и акробатика — отличные разновидности гимнастики для горнолыжника, развивающие координацию, вестибулярный аппарат, устойчивость, силу.

Спортивные игры — разнообразные и быстрые действия в условиях постоянно меняющейся обстановки — развивают быстроту, ловкость, выносливость и тактическое мышление. Они эмоциональны, вызывают интерес у занимающихся, дают возможность мобилизовать усилия занимающихся без особого волевого напряжения, разнообразно и интересно проводить тренировки. В играх присутствует элемент соревнования, стремление к победе, что, бесспорно, ценно и необходимо любому спортсмену.

Баскетбол пользуется заслуженной популярностью у всех спортсменов. Он развивает быстроту реакции на действия партнеров и полет мяча, вырабатывает выносливость.

Волейбол — наиболее доступная, интересная и простая игра, которую можно рекомендовать для активного отдыха.

Футбол дает большую физическую нагрузку в процессе самых разнообразных действий. Доступность и высокая эмоциональность этой игры не нуждаются в рекомендациях. Однако высокий травматизм, особенно в холодные осенние месяцы, ограничивает его использование как средства ОФП.

Езда на велосипеде по своим двигательным характеристикам и воздействию на организм спортсмена весьма близка к движениям на горнолыжных трассах. Сгибания и разгибания ног, наклоненное, обтекаемое положение туловища и рук, затрудненное дыхание, идентичность нагрузок на мышцы шеи, спины и живота, необходимость сохранять равновесие, внимательность и быстрота реакции на меняющиеся условия — все это приближает велосипедный спорт к средствам специальной подготовки.

Занятия по спортивным и подвижным играм направлены на развитие быстроты, ловкости, общей и скоростной выносливости, пространственной ориентировки; на формирование навыков в коллективных действиях, воспитание настойчивости, решительности, инициативы и находчивости, поддержание умственной и физической работоспособности, снятие эмоционального напряжения.

Занятия по спортивным и подвижным играм организуются зимой в спортивном зале, летом — на открытом воздухе.

Обучение приемам техники спортивных игр начинается с разучивания стоек и способов передвижения по площадке. Затем, изучаются способы держания и ведения мяча, способы передач, подач, ловли мяча, бросков мяча в корзину или в ворота, нападающие удары, блоки, заслоны.

Обучение тактическим действиям осуществляется одновременно с совершенствованием технических приемов, в учебных двухсторонних играх, которые вначале проводятся по упрощенным правилам (увеличение или уменьшение игроков в командах, изменение размеров площадки, применение в некоторых случаях нестандартного оборудования и инвентаря, предъявление пониженных требований к соблюдению правил игры), а по мере овладения занимающимися техническими приемами и тактическими действиями — по официальным правилам соревнований. При этом руководитель дает обучаемым определенную установку на игру.

3.1.5 Самостоятельная работа

Самостоятельная работа учащихся контролируется тренером-преподавателем на основании ведения учащимися дневника самоконтроля, аудио- и видеоматериалов и другими способами (выполнение индивидуального задания, посещение спортивных мероприятий и другие формы).

3.2 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Основными опасными факторами при занятиях лыжными гонками являются:

- обморожения при проведении занятий при ветре более 1,5-2,0 м/с и при температуре воздуха ниже 20 градусов;
- травмы при ненадежном креплении лыж к обуви;
- травмы при падении во время спуска с горы.

1. Общие требования безопасности:

- К тренировочным занятиям допускаются учащиеся только после ознакомления с правилами техники безопасности и имеющие медицинский допуск к занятиям лыжными гонками.

- При осуществлении образовательной деятельности необходимо соблюдать правила поведения в спортивной школе, спортивном зале, время тренировок.

- При проведении занятий по лыжам должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

- При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру-преподавателю, который сообщает об этом администрации учреждения.

- В процессе занятий учащиеся должны соблюдать установленный порядок проведения учебных занятий и правила личной гигиены.

- Тренировочные занятия должны проводиться в соответствии с расписанием учебных занятий, составленными с учетом режима занятий в общеобразовательных организациях и отдыха.

2. Требования безопасности перед началом занятий:

- Проверить подготовленность лыжни или трассы.
- Проверить исправность спортивного инвентаря и подогнать крепление лыж к обуви.

- Надеть легкую, теплую, не стесняющую движений одежду, шерстяные носки и перчатки или варежки.

3. Требования безопасности во время занятий:

- Начинать тренировку, выходить на трассу только при участии и разрешении тренера-преподавателя.

- Соблюдать интервал при движении на лыжах по дистанции 3-4 м, при спусках с горы – не менее 30 м.

- При спуске с горы не выставлять вперед лыжные палки.
- После спуска с горы не останавливаться у подножия горы.
- Следить друг за другом и немедленно сообщать тренеру-преподавателю о первых же признаках обморожения.

- Во избежание потертостей не ходить на лыжах в тесной или слишком свободной обуви.

4. Требования безопасности при аварийных ситуациях:

- При поломке или порче лыжного снаряжения и невозможности починить его в пути, сообщить об этом тренеру-преподавателю и с его разрешения двигаться к лыжной базе.

- При первых признаках обморожения, а также при плохом самочувствии, сообщить об этом тренеру-преподавателю.

- При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения и родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования техники безопасности по окончании занятий.

- проверить по списку присутствие всех учащихся.

- Убрать в отведенное место для хранения спортивный инвентарь.

- Тщательно вымыть лицо и руки с мылом или принять душ.

3.3 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОСТРОЕНИЮ ЭТАПОВ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Этап начальной подготовки

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;

- привитие интереса к занятиям лыжным спортом;

- приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;

- овладение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;

- воспитание черт спортивного характера;

- формирование должных норм общественного поведения;

- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

Общая физическая подготовка.

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости. Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости.

Специальная физическая подготовка.

Передвижение на лыжах по равнинной и пересеченной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжников-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса.

Техническая подготовка.

Обучение общей схеме передвижений классическими лыжными ходами, Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия при одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотом на месте и в движении. Знакомство с основными элементами конькового хода.

Контрольные упражнения и соревнования.

Упражнения для оценки разносторонней физической подготовленности (общей выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей); участие в 3-6 соревнованиях по лыжным гонкам на дистанциях 1-2 км, в годичном цикле.

Тренировочный этап 1-2 год обучения

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;
- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- углубленное изучение основных элементов техники лыжных ходов;
- приобретение соревновательного опыта;
- приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовке.

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовки занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости лыжника-гонщика. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

Физическая подготовка

Таблица 10

Допустимые объемы основных средств подготовки

Показатели	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	1-й

Общий объем циклической нагрузки, км	2100-2500	2600-3300	1800-2100	2200-2700
Объем лыжной подготовки, км	700-900	900-1200	600-700	700-1000
Объем лыжероллерной подготовки, км	300-400	500-700	200-300	400-500
Объем бега, ходьбы, имитации, км	1100-1200	1200-1400	1000-1100	1100-1200

Таблица 11

Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков на этапе начальной спортивной специализации

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, Уд./мин	La, мМооль/л
IV	Максимальная	>106	>190	>13
III	Высокая	91-105	179-189	8-12
II	Средняя	76-90	151-178	4-7
I	Низкая	<75	<150	<3

Техническая подготовка

Основной задачей технической подготовки на этапе начальной спортивной специализации является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

Особое значение имеет углубленное изучение и совершенствование элементов классического хода (обучение подседанию, отталкиванию, махам руками и ногами, активной постановке палок), конькового хода (обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору, подседанию на опорной ноге и отталкиванию боковым скользящим упором, ударной постановке палок и финальному усилию при отталкивании руками) и формирование целесообразного ритма двигательных действий при передвижении классическими и коньковыми ходами.

С этой целью применяется широкий круг традиционных методов и средств, направленных на согласование и слитное выполнение основных элементов классических и коньковых ходов, создание целостной картины двигательного действия и объединение его частей в единое целое.

На стадии формирования совершенного двигательного навыка, помимо свободного передвижения классическими и коньковыми лыжными ходами, на тренировках и соревнованиях применяются разнообразные методические приемы, например лидирование – для формирования скоростной техники, создание облегченных условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затрудненных условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Контрольные упражнения и соревнования

Учащиеся 1-го года обучения на ТЭ в течение сезона должны принять участие в 7-8 стартах на дистанции 1-5 км.

Учащиеся 2-го года обучения на ТЭ в течение сезона должны принять участие в 9-12 стартах на дистанции 2-10 км.

Тренировочный этап 3-5 год обучения

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- совершенствование техники классических и коньковых лыжных ходов;
- воспитание специальных физических качеств;
- повышение функциональной подготовленности;
- освоение допустимых тренировочных нагрузок;
- накопление соревновательного опыта.

Этап углубленной тренировки приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

Физическая подготовка

Таблица 12

Допустимые объемы основных средств подготовки

показатели	юноши			Девушки		
	Год обучения					
	3-й	4-й	5-й	3-й	4-й	5-й
Общий объем нагрузки, км	3400-3700	5800-4300	4400-5500	2800-3100	3200-3600	3700-4500
Объем лыжной подготовки, км	1300-1400	1500-1700	1800-2500	1100-1200	130-1400	1500-2000
Объем роллерной подготовки, км	800-900	1000-1100	1200-1400	600-700	800-900	1000-1100
Объем бега, имитации, км	1300-1400	1300-1500	1400-1600	1100-1200	1100-1300	1200-1400

Таблица 13

Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков на этапе углубленной тренировки

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин	La, ьМоль/л
IV	максимальная	>106	>185	>15
III	высокая	91-105	175-184	8-14
II	средняя	76-90	145-174	4-7
I	низкая	<75	<144	<3

Техническая подготовка

Основной задачей технической подготовки на этапе углубленной спортивной специализации является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке четкого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жесткой системой рука – туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам. На этапе углубленной тренировки техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств и уровнем функционального состояния организма лыжника. В этой связи техника должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления. В этом случае у лыжника формируется рациональная и лабильная техника с широким спектром компенсаторных колебаний в основных характеристиках структуры движений.

Контрольные упражнения и соревнования

Учащиеся 3-го обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 13-16 стартах на дистанциях 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши).

Учащиеся 4-го года обучения в ТГ в течении сезона должны принять участие в 17-18 стартах на дистанциях 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши).

Учащиеся 5-го обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 19-20 стартах на дистанциях 3-10 км (девушки), 5-15 км (юноши).

3.4 ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Правильное использование методов воспитания заключается в организации сознательных и целесообразных действий юных лыжников. При этом тренер должен понимать, что направленное влияние на развитие личности спортсмена лишь тогда эффективно, когда оно согласуется с законами формирования личности.

В практике часто отдают предпочтение некоторым излюбленным методам, руководствуясь в первую очередь личными педагогическими знаниями и мастерством. Однако было бы неправильно из этого делать выводы об исключительной ценности отдельных методов воспитания. Ни один отдельный метод, какого бы рода он ни был, вообще нельзя назвать хорошим или дурным, если он рассматривается изолированно от других методов (А.С. Макаренко).

Эффективное использование средств воспитания, правильное применение воспитательно-методических мер зависят от многих условий. Важнейшее субъективное условие – это знание воспитательной ситуации и существующих в данном случае компонентов воздействия, а также педагогическое мастерство. Отсюда ясно, что педагогические и особенно теоретико-воспитательные знания и умения педагога составляют необходимую основу его эффективной воспитательной работы. Изолированное методическое мышление без понимания всего процесса образования и воспитания личности спортсмена ведет к узкому практицизму.

Правильный выбор и успешное применение методов воспитания в спорте зависят:

- от знаний и умений воспитателя, от его педагогических способностей и методических навыков, от отношения к спортсменам;
- от основных идеологических убеждений, возраста, опыта, характера, темперамента и положения в коллективе;
- от спортивного коллектива, общественного мнения в нем, развития критики и самокритики, традиций и коллективных форм поведения.

При систематизации многообразных методов воспитания необходимо исходить из двух основных моментов воспитательного процесса.

Во-первых, в процессе воспитания формируется убеждения и установки личности, которые в значительной мере влияют на поступки, действия. Они формируются на базе знаний и опыта и в то же время становятся мотивами действий, принципами деятельности, правилами поведения и основой для суждений и оценок.

Во-вторых, в процессе воспитания многие формы и черты поведения повторяются так часто, что становятся привычками личности. Из упроченных таким путем форм поведения постепенно складываются качества личности.

С учетом этого методы воспитания можно сгруппировать в систему **методов убеждения и методов приучения**. Методическая работа воспитателя ориентируется на то, чтобы оптимально объединить в монолитном процессе воспитания обе группы методов и обеспечить им совместную оптимальную действенность.

Это достигается через:

- сообщение спортсменам и усвоение ими важных для воспитания знаний;
- развитие положительных черт поведения и исправление отрицательных.

Используя методы убеждения и поручения, необходимо соблюдать определенные условия.

Предъявляя требования и осуществляя контроль в процессе воспитания, необходимо соблюдать следующие правила:

- требование должно предъявляться на основе взаимного уважения;
- требование должно быть ясным и недвусмысленным;

- требование должно соответствовать уровню развития спортсменам и коллектива;
- требование должно быть предметным и понятным спортсменам и коллективу, поэтому требования нужно объяснять;
- требование в косвенной форме может быть действенным, если оно проводится через коллектив;
- контроль должен не только регистрировать, но и вносить изменения в аспекте поставленной цели; его не следует превращать в выискивание ошибок;
- контроль должен побуждать спортсмена к самоконтролю, становясь неотъемлемой составной частью самовоспитания.

Суждения, преследуя цель фиксировать положительные и отрицательные особенности развития спортсмена и коллектива, служат как бы опорными пунктами для необходимых изменений воспитательных ситуаций.

В суждении всегда присутствует оценка. Поведение спортсмена сопоставляет с воспитательной целью и подвергается оценке. Таким образом, суждение и оценка неразрывно связаны между собой. Управление процессом воспитания не должно останавливаться на стадии суждения. Нужно постоянно давать оценку моральных качеств поведения спортсмена. Это является необходимой составной частью педагогических действий.

Педагогические правила этических суждений и оценки:

- судить и оценивать в процессе воспитания необходимо, ориентируясь на цель воспитания, - это решающий критерий;
- суждение и оценка должны охватывать отдельные воспитательные явления в их взаимосвязи;
- нельзя делать опрометчивых и легкомысленных суждений и оценок; их необходимо строить на достоверных результатах контроля;
- суждение и оценки должны быть понятны спортсменам и коллективу, должны получить их признание;
- спортсменов следует воспитывать так, чтобы они приучались сами судить о своем поведении и давать ему оценку.

Поощрение и порицание строятся на этических суждениях и оценках. Если в поощрении выражается признание уже достигнутых успехов, то наказание должно оттеснить или исключить отрицательные явления и тенденции развития. Поощрение и наказание, таким образом, решают в конечном счете одну и ту же задачу – способствовать полноценному развитию личности спортсмена.

В воспитательной работе еще нередко преобладают порицания. Вместе с тем следует помнить, что выполнение поставленных требований может быть и награждено похвалой. Каждый факт даже простого одобрения по поводу выполненных требований вызывает у спортсменов положительный отклик. Они чувствуют себя «утвержденными» в своей установке и в поведении, это стимулирует их к дальнейшим устремлениям и действиям в том же направлении. Особенно стимулирует похвала в присутствии всего коллектива.

Она побуждает к действиям и остальных членов коллектива. Однако поспешная или неоправданная похвала недопустима.

Она воспринимается спортсменами, помимо всего прочего, как неумение тренера правильно оценивать воспитательную ситуацию.

Педагогические правила использования поощрений и наказаний:

- поощрение и порицание необходимо применять соразмерно поступкам и так, чтобы был обеспечен прогресс в развитии спортсмена;

- не следует скупиться на поощрения, когда спортсмен хорошо выполняет предъявленные требования, но и нельзя злоупотреблять похвалой, применять ее без нужды и меры;

- поощрение оправдано во многих воспитательных ситуациях, поэтому воспитатель должен уметь им пользоваться разносторонне и гибко;

- наказанный спортсмен или коллектив должен ясно понимать причину порицания;

- санкции должны устранять возникший конфликт и не вызывать возникновения новых (конкретный вид санкций при этом не так уж важен, гораздо большее значение имеет то, чтобы спортсмен усмотрел их правильность и чтобы у коллектива было такое же суждение);

Методы убеждения нацелены на изменения в сознании. В результате использования данных методов спортсмен должен действовать. Руководствуясь знанием и благоразумием. Он должен быть убежден в необходимости и правильности своих установок и форм поведения в свете общественных требований.

Отсюда ясно, что в это группе восстановительных методов доминирующее место принадлежит сообщению и усвоению важного в воспитательном отношении образовательного материала. В единстве с развитием способностей и навыков, а также с накоплением социального опыта спортсмен приобретает такие познания, которые образуют основу стойких общественных убеждений и установок.

В спорте используют различные методические формы убеждения. Одна из них – *беседа* со спортсменом. Беседы следует тщательно планировать и проводить целенаправленно. Их содержание определяется проблемами воспитания и намерениями воспитателя.

Беседы апеллируют прежде всего к сознанию и морали воспитуемого. Они должны содействовать активизации его сознания, чувств, воли и поведения.

Ведущий беседу должен принимать во внимание:

- соответствие содержания беседы воспитательной задаче;

- характер беседы в конкретной воспитательной ситуации (внезапно возникшая в связи с воспитательным конфликтом или заблаговременно запланированная беседа), состав и количество участников беседы;

- тему беседы (ограничение рамок беседы заданной темой или обсуждение более широкого круга вопросов);

- активное участие спортсмена в беседе.

Тесно связана с беседой **дискуссия** в коллективе, которая может служить эффективной методической формой развития убеждений спортсменов. Дискуссия дает широкие возможности организации воспитательного влияния коллектива, проверки (путем столкновения мнений) индивидуальных точек зрения, коррекции и упрочения их. Воспитатель, направляя дискуссию, руководя ею, должен как можно больше вовлекать в нее самих спортсменов.

Методы приучения не следует противопоставлять методам убеждения. Они многопланово связаны между собой. Ошибкой будет стремиться изолированно развивать привычки, которые не имели бы отношения к сознанию спортсмена. С другой стороны, решая проблемы поведения, не обязательно каждый раз обращаться к сознанию. Все мы стремимся к тому, чтобы необходимость соблюдать основные правила человеческого общежития стала привычкой каждого члена общества. Поэтому в центре методов приучения находится **соблюдение заданных норм и правил**, выражающих социально обязательные требования. Они весьма многообразны, но наиболее концентрированно проявляются в сознательной дисциплине и подчиненном интересам коллектива поведении. Так, например, требование тренера в процессе тренировки не может быть предметом обсуждения, спорта. Нормой поведения спортсмена является выполнение этого требования с внутренней готовностью и полным напряжением сил. Свои мнения и предложения о лучшем решении тренировочных задач спортсмен может сообщить до и после тренировки. В этом случае его творческий вклад уместен. То же надо сказать и о коллективе. Нормы коллектива предполагают, что каждый член коллектива будет укреплять его престиж, уважать других членов коллектива, помогать каждому и корректно вести себя. Тренер не должен постоянно объяснять и обосновывать то, что должно стать привычкой, воспринимаемой и признаваемой как необходимость и общее благо.

Следующий метод – **поручения**. Тренер может дать спортсмену срочные и долговременные задания, которые относятся как к процессу тренировки, так и к не тренировочной деятельности. Но поручения всегда должны быть такими, чтобы результат выполнения поддавался проверке. Спортсмен обязательно должен отчитаться как и в какой мере, он выполнил поручение. В ходе воспитания каждый спортсмен должен приучиться выполнять поручения своих педагогов и коллектива как нечто само собой разумеющееся.

Успешность применения методов убеждения и приучения наряду с уже охарактеризованными условиями решающим образом зависит от влияния личного примера тренера, степени выраженности его убеждений, моральных качеств, психических свойств и привычек. Целеустремленное руководство педагогическим процессом нельзя осуществлять изолированными отдельными мероприятиями. Подлинный успех дает лишь единство действий тренера и спортсменов, единство воспитания и самовоспитания. При этом воздействие

личного примера, индивидуальности тренера необходимо рассматривать как органический элемент всей совокупности педагогических условий.

Сила личного примера тренера определяется тем, насколько последовательно он демонстрирует верность принципам и нормам морали, нравственную чистоту и действенность воли.

Спортсмен должен быть убежден, что тренер справедлив, предъявляет высокие требования к самому себе и всегда стремится к совершенствованию собственных познаний, моральных качеств, опыта и профессионального мастерства.

Весьма важные черты личности и поведения тренера – скромность и простота, требовательность и чуткость, уравновешенность и жизнеутверждающий оптимизм.

4 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Осуществление комплексного контроля образовательной деятельности и уровня спортивной подготовленности учащихся по предметным областям на всех этапах является обязательным разделом Программы.

Цель контроля – в соответствии с Программой обеспечить оптимальность воздействий тренировочных и соревновательных нагрузок на организм занимающихся при планомерном повышении уровня их специальной подготовленности по годам и в зависимости от целевой направленности этапа подготовки. Задача спортивного контроля – на основе объективных данных о состоянии спортсмена обосновать и осуществить реализацию закономерного хода подготовки и в случае его нарушения внести необходимую коррекцию образовательной деятельности.

Основными нормативами в подготовке лиц, занимающихся лыжными гонками на этапах многолетней образовательной деятельности являются:

- общая посещаемость тренировок;
- уровень и динамика спортивных результатов;
- участие в соревнованиях;
- нормативные требования спортивной квалификации;
- теоретические знания лыжного спорта, спортивной тренировки, гигиены, здоровья человека, антидопингового образования.

Нормативные характеристики и основные показатели выполнения программных требований этапов спортивной подготовки:

- стабильность состава учащихся, посещаемость ими тренировочных занятий;
- положительная динамика индивидуальных показателей развития физических качеств учащихся;
- уровень освоения основ гигиены и самоконтроля.

4.1 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ

Результатами освоения Программы является приобретение учащимися следующих знаний, умений и навыков в предметных областях:

в области теории и методики физической культуры и спорта:

- история развития избранного вида спорта;
- место и роль физической культуры и спорта в современном обществе;
- основы спортивной подготовки и образовательной деятельности;
- основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила по лыжным гонкам, требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам; федеральный стандарт спортивной подготовки по лыжным гонкам; общероссийские антидопинговые правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и

антидопинговые правила, утвержденные международными антидопинговыми организациями; предотвращение противоправного влияния на результаты официальных спортивных соревнований и об ответственности за такое противоправное влияние);

- необходимые сведения о строении и функциях организма человека;
- гигиенические знания, умения и навыки;
- режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни;
- основы спортивного питания;
- требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке;
- требования техники безопасности при занятиях по лыжным гонкам.

в области общей и специальной физической подготовки:

- освоение комплексов физических упражнений;
- развитие основных физических качеств (гибкости, быстроты, силы, координации, выносливости) и их гармоничное сочетание применительно к специфике занятий лыжными гонками;
- укрепление здоровья, повышение уровня физической работоспособности и функциональных возможностей организма, содействие гармоничному физическому развитию, воспитанию личностных качеств и нравственных чувств (коллективизм, взаимопомощь).

в области избранного вида спорта:

- овладение основами техники и тактики в лыжных гонках;
- приобретение соревновательного опыта путем участия в спортивных соревнованиях;
- повышение уровня функциональной подготовленности;
- освоение соответствующих возрасту, полу и уровню подготовленности занимающихся тренировочных и соревновательных нагрузок;
- выполнение требований, норм и условий их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам.

в области других видов спорта и подвижных игр:

- умение точно и своевременно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами;
- умение развивать профессионально необходимые физические качества в лыжных гонках средствами других видов спорта и подвижных игр;
- умение соблюдать требования техники безопасности при самостоятельном выполнении упражнений;
- навыки сохранения собственной физической формы.

4.2 ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПО ЭТАПАМ ПОДГОТОВКИ

Требования к результатам реализации Программы:

на этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;

- освоение основ техники по виду спорта лыжные гонки;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта лыжные гонки.

на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта лыжные гонки;
- формирование спортивной мотивации;
- укрепление здоровья спортсменов.

4.3 КОМПЛЕКСЫ КОНТРОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки уровня освоения Программы проводятся промежуточная (ежегодно, после каждого этапа (периода) обучения) и итоговая (после освоения Программы) аттестация учащихся.

Промежуточная аттестация для перевода на следующий этап (год) обучения осуществляется один раз в год. Срок проведения – апрель-май. Форма промежуточной аттестации — сдача контрольных нормативов. Учащиеся выполняют конкретно установленные для перевода на следующий этап (год) подготовки нормативы.

На следующий этап (период) подготовки переходят только учащиеся успешно прошедшие промежуточную аттестацию по всем предметным областям Программы. Те, кто не справился с промежуточной аттестацией на следующий этап (период) подготовки не переводятся, для них возможно повторное прохождение данного периода подготовки (но не более одного раза на данном этапе): либо данный учащийся отчисляется из Учреждения за не освоение программных требований (не выполнение требований по спортивным показателям).

Для досрочного перехода на этап (период) подготовки необходимо успешно сдать требования промежуточной аттестации предшествующего данному этапу (периоду) периода подготовки.

Освоение дополнительной предпрофессиональной программы завершается обязательной итоговой аттестацией. Итоговая аттестация проводится по завершении тренировочного этапа.

В Учреждении устанавливаются следующие формы итоговой аттестации:

- Теория и методика физической культуры и спорта — беседа (зачет/не зачет).

- Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка – сдача контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке (зачет/не зачет).

- Избранный вид спорта – спортивная квалификация учащегося. Спортивная квалификация учащегося определяется по требованиям по виду спорта Единой Всероссийской спортивной классификации.

По окончании обучения по данной Программе по результатам итоговой аттестации учащемуся (выпускнику) выдается свидетельство, форма которого устанавливается локальным нормативным актом Учреждения.

Таблица 14

Нормативы по общей и специальной физической подготовке для приема в группу начальной подготовки

№	Физическое качество		Мальчики	Девочки
1	Быстрота	Бег 30 м	не более 6,8 с	не более 7,0 с
2	Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места	не менее 120 см	не менее 110 см
		Метание теннисного мяча с места	не менее 14 м	не менее 10 м

Таблица 15

Контрольные нормативы промежуточной аттестации по общей и специальной физической подготовке для лыжников-гонщиков на этапе начальной подготовки 1-2-го года обучения

№	Контрольное упражнение	Девочки		
		«3»	«4»	«5»
	Баллы			
1	Бег 30 м	7,0	6,4	5,9 и ниже
2	Прыжок в Длину с места	110	130	160 и больше
3	Подтягивание	5	10	15 и больше
4	Классический ход (1 км)	9,50	9,20	8,50 и ниже
№	Контрольное упражнение	Мальчики		
	Баллы	«3»	«4»	«5»
1	Бег 30 м	6,5	5,9	5,4 и ниже
2	Прыжок в Длину с места	120	14	170 и больше
3	Подтягивание	1	3	5 и больше
4	Классический ход (1 км)	7,40	7,20	6,59 и ниже

Таблица 16

Контрольные нормативы промежуточной аттестации по общей и специальной физической подготовке для лыжников-гонщиков 1-2-го года обучения на тренировочном этапе

№	Контрольные нормативы (тест)		Девочки					
			«3»		«4»		«5»	
			Баллы	Года обучения	И	II	И	II
1	Бег	60 метров	13,8	13,4	12,8	12,4	10,8	10,4
		800 метров	4,15		3,55		3,35	3,20
2	Прыжок в длину с места		135 и ниже	150 и ниже	135-166	150-179	167 и больше	180 и больше
3	Кросс 2 км		-	12,00	-	11,00	-	9,50
4	3 км	Классический ход	16,55	15,25	15,55	14,25	15,20	13,50
		Свободный ход	16,00	14,25	15,00	13,25	14,30	13,00
	5 км	Классический ход	26,15	25,00	25,00	23,00	24,00	22,00
		Свободный ход	25,55	23,15	24,20	22,10	23,30	21,00
5	Техническое мастерство		Прохождение на лыжах 500 м классическим стилем, попеременно двухшажным, одновременно бесшажным, одновременно одношажным					
№	Контрольные нормативы (тест)		Мальчики					
			«3»		«4»		«5»	
			Баллы	Года обучения	И	II	И	II
1	Бег	100 метров	21,3	20,6	18,3	17,6	15,3	14,6
		1000 метров	4,20	4,05	4,05	3,45	3,45	3,25
2	Прыжок в длину с места		140	155	160	170	190 и больше	203 и больше
3	Кросс 3 км		-	14,00	-	13,00	-	12,00
4	5 км	Классический ход	25,00	22,30	23,25	21,00	21,00	19,00
		Свободный ход	23,00	18,40	22,10	17,10	20,00	18,00
	10 км	Классический ход	48,10	48,45	49,50	46,40	44,00	40,30
		Свободный ход	49,00	47,20	48,05	46,00	42,00	39,00
5	Техническое мастерство		Прохождение на лыжах 500 м классическим стилем, попеременно двухшажным, одновременно бесшажным, одновременно одношажным					

Зачисление на тренировочный этап происходит по результатам сдачи контрольных нормативов для групп начальной подготовки 2 года обучения.

Таблица 17

Контрольные нормативы промежуточной аттестации по общей и специальной физической подготовке для лыжников-гонщиков 3-5 года обучения на тренировочном этапе

№	Контрольные упражнения (тест)		Девочки								
			«3»			«4»			«5»		
			III	IV	V	III	IV	V	III	IV	V
		Баллы									
		Года обучения									
1	Бег	60 метров	13,0	12,5	12,0	12,0	11,5	1,0	10,0	9,5	9,0
		800 метров	3,45	3,30	3,20	3,25	3,10	3,00	3,05	2,50	2,40
2	Прыжок в длину с места		145 и ниже	155 и ниже	160 и ниже	160-180	165-185	170-190	191	200	208
3	Кросс 2 км		13,00	12,30	12,00	10,30	10,00	9,45	9,15	8,45	8,20
4	3 км	Классический ход	13,45	13,30	14,00	12,45	11,45	11,20	12,10	11,10	10,50
		Свободный ход	12,50	11,55	11,40	11,50	10,55	10,40	11,20	10,30	10,00
	5 км	Классический ход	22,45	22,00	21,30	21,30	20,00	19,00	20,30	19,00	18,00
		Свободный ход	21,45	20,25	19,50	20,10	19,20	18,10	19,20	18,10	17,30
5	Техническое мастерство		Прохождение на лыжах 500 м классическим стилем, попеременно двухшажным, одновременно бесшажным, одновременно одношажным Прохождение на лыжах 500 м коньковым стилем одновременно бесшажным, одновременно одношажным.								
№	Контрольные упражнения (тест)		Мальчики								
			«3»			«4»			«5»		
			III	IV	V	III	IV	V	III	IV	V
		Баллы									
		Года обучения									
1	Бег	100 метров	20,1	19,5	19,2	17,1	16,5	16,2	14,1	13,5	13,2
		1000 метров	4,00	3,55	3,45	3,45	3,35	3,25	3,25	3,15	13,05
2	Прыжок в длину с места		160	175	180	180	190	200	216	228	240
3	Кросс 3 км		14,00	13,50	13,40	12,50	12,10	11,50	11,20	10,45	10,20
4	5 км	Классический ход	21,30	21,00	19,40	19,55	19;37,7	17,30	17;26,5	16,40	16,00
		Свободный ход	20,00	18,30	19;12,7	19;12,7	17,00	16;54,8	17,00	16,10	15,10
	10 км	Классический ход	45,00	43,19	41,12	43,19	41,12	36;24,5	37,20	35,00	33,10
		Свободный ход	42,00	41,20	39;57,6	41,04	39;57,6	35	35,00	33,00	31,10
5	Техническое мастерство		Прохождение на лыжах 500 м классическим стилем, попеременно двухшажным, одновременно бесшажным, одновременно одношажным. Прохождение на лыжах 500 м коньковым стилем одновременно бесшажным, одновременно одношажным.								

Таблица 18

Контрольные нормативы итоговой аттестации по общей и специальной физической подготовке

№	Контрольные упражнения	Девушки	Юноши
1	Бег 60 м	Не более 11,1	-
	Бег 100 м	-	Не более 19,2
2	Прыжок в длину с места	Не менее 185	Не менее 210
3	Классический ход (3 км)	12,00 и ниже	-
	Классический ход (5 км)	-	18,16 и ниже
	Коньковый ход (3 км)	11,42 и ниже	-
	Коньковый ход (5 км)	-	17,10 и ниже

4.4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ КОТОРЫХ ДАЕТ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕВОДА НА ПРОГРАММУ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Таблица 19

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 30 м (не более 5,8 с)	Бег 30 м (не более 6,0 с)
	Бег 60 м (не более 10,7 с)	-
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 155 см)
	Метание теннисного мяча с места (не менее 18 м)	Метание теннисного мяча с места (не менее 14 м)

Таблица 20

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 100 м (не более 15,3 с)	Бег 60 м (не более 10,8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)	Прыжок в длину с места (не менее 167 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3 мин. 45 с)	Бег 800 м (не более 3 мин. 35 с)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 21 мин. 00 с)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 15 мин. 20 с)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 44 мин. 00 с)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 24 мин. 00 с)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 20 мин. 00 с)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 14 мин. 30 с)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 42 мин. 00 с)	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 23 мин. 30 с)
Техническое мастерство	Прохождение на лыжах 500 м классическим стилем, попеременно двухшажным, одновременно бесшажным, одновременно одношажным	

5 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988
2. Раменская Т.И. Техническая подготовка лыжника. – М.: Физкультура и спорт, 1999
3. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1977
4. Евстратов В.Д., Виролайнен П.М., Чукардин Г.Б. Коньковый ход? Не только... - М.: Физкультура и спорт, 1988
5. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов. – Смоленск: СГИФК, 1989
6. Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. – М.: Издательство «СААМ», 1995
7. Камаев О.И. Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки лыжников-гонщиков: Дисс. докт. пед. наук. – Харьков, 2000
8. Раменская Т.И. Лыжный спорт. – М., 2000
9. И.М. Бутин, «Лыжный спорт», изд. «Владос-пресс», М., 2003
10. Н.И. Кузьмин, «Лыжный спорт», изд-во «Физическая культура спорт», Москва 1967 г.
11. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2000
12. Грачев Н.П. Интегральная оценка разносторонней подготовленности юных лыжников-гонщиков (методические рекомендации). – М.: ВНИИФК, 2001.
13. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки // Теория и практика физической культуры, №2, №3, 2000
14. Ширковец Е.А., Шустин Б.Н. общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта // Вестник спортивной науки. – М.: Советский спорт, № 1, 2003
15. <http://lyadasport.68edu.ru/>
16. Сайт Министерства спорта России: minsport.gov.ru
17. Сайт Федерации лыжных гонок России (flgr.ru);
18. Сайт Управления по физической культуре, спорту и туризму Тамбовской области (<http://sport.tmbreg.ru/>)

19. Сайт Управления образования и науки Тамбовской области
(obraz.tmbreg.ru)

20. <https://ru.wikipedia.org/wiki>