

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ»

**КОНЬКОБЕЖНЫЙ СПОРТ
МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

Методические указания для самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине учреждения высшего образования «Теория и методика спортивной подготовки в избранном виде спорта» для направления специальности 1-88 02 01-01 «спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа по конькобежному спорту)»

Методические указания разработаны преподавателями кафедры велосипедного, конькобежного и конного спорта БГУФК: старшим преподавателем Анисимовым Н.Н.; доцентом, канд. пед. наук Альшевским И.И.

Минск 2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

Современный уровень спортивных достижений, результаты научных исследований позволяют повысить требования к знаниям, умениям и профессионально-педагогическим навыкам студента университета физической культуры» которыми он овладевает в процессе учебных занятий.

Настоящие методические указания рассчитаны на студентов БГУФК по направлению специальности тренерская работа по конькобежному спорту.

Профессионально-педагогические знания, умения и навыки формируются и совершенствуются на лекционных, методических, практических и семинарских занятиях, а также в период прохождения практик: педагогической в заведениях общего среднего образования (ОСО), практики по специальности и преддипломной практики в СДЮШОР, ЦОР и ЦОП.

Профессионально-педагогические знания, умения и навыки, необходимые тренеру-преподавателю по конькобежному спорту представлены в виде структурно-логических схем с описанием методики их воспитания по следующей тематике:

- организации и проведения занятий;
- составления и ведения учебно-методической документации;
- овладения техникой скоростного бега на коньках и ее анализом;
- научно-методической и научно-исследовательской работы;
- проведения тактической подготовки;
- проведения педагогического контроля за подготовленностью конькобежцев;
- судейства соревнований;
- оборудования катка, подготовки льда и разметки дорожки.

НАВЫКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО КОНЬКОБЕЖНОМУ СПОРТУ

Обучение строевым командам

Умением подачи команд и организаций группы для выполнения строевых упражнений студенты овладевают на занятиях по гимнастике и лёгкой атлетике. На занятиях по конькобежному спорту эти навыки закрепляются, совершенствуются с учетом специфики данного вида спорта.

На I курсе желательно в подготовительной и в заключительной частях урока уделять время совершенствованию навыка подачи команд.

Студенты должны уметь строить и перестраивать группу, руководить передвижением в строю и т.д.

Команды подразделяются на исполнительные («Становись!», «Смирно!», «Вольно!» и т.д.) и составные, включающие две части: предварительную и исполнительную («Напра - ВО!», «Шагом - МАРШ!» и т.д.).

Команда подаётся громко и отчетливо. Исполнительная команда подается отрывисто. Между предварительной и исполнительной" частями составной, команды должна быть небольшая пауза для того, чтобы занимающиеся успели подготовиться к выполнению упражнения.

Последовательность изучения команд такова:

1. Группа правильно и четко выполняет команды преподавателя.
2. Студенты строятся парами, и друг с другом практикуются в подаче и выполнении команд.
3. Студенты командуют группой на занятиях по направлению специальности.

При овладении навыками подачи команд занимающиеся учатся выбирать место перед строем, определять готовность группы к выполнению команды, следить за выполнением упражнений и исправлять ошибки занимающихся.

Навыки организации и проведения занятий по конькобежному спорту

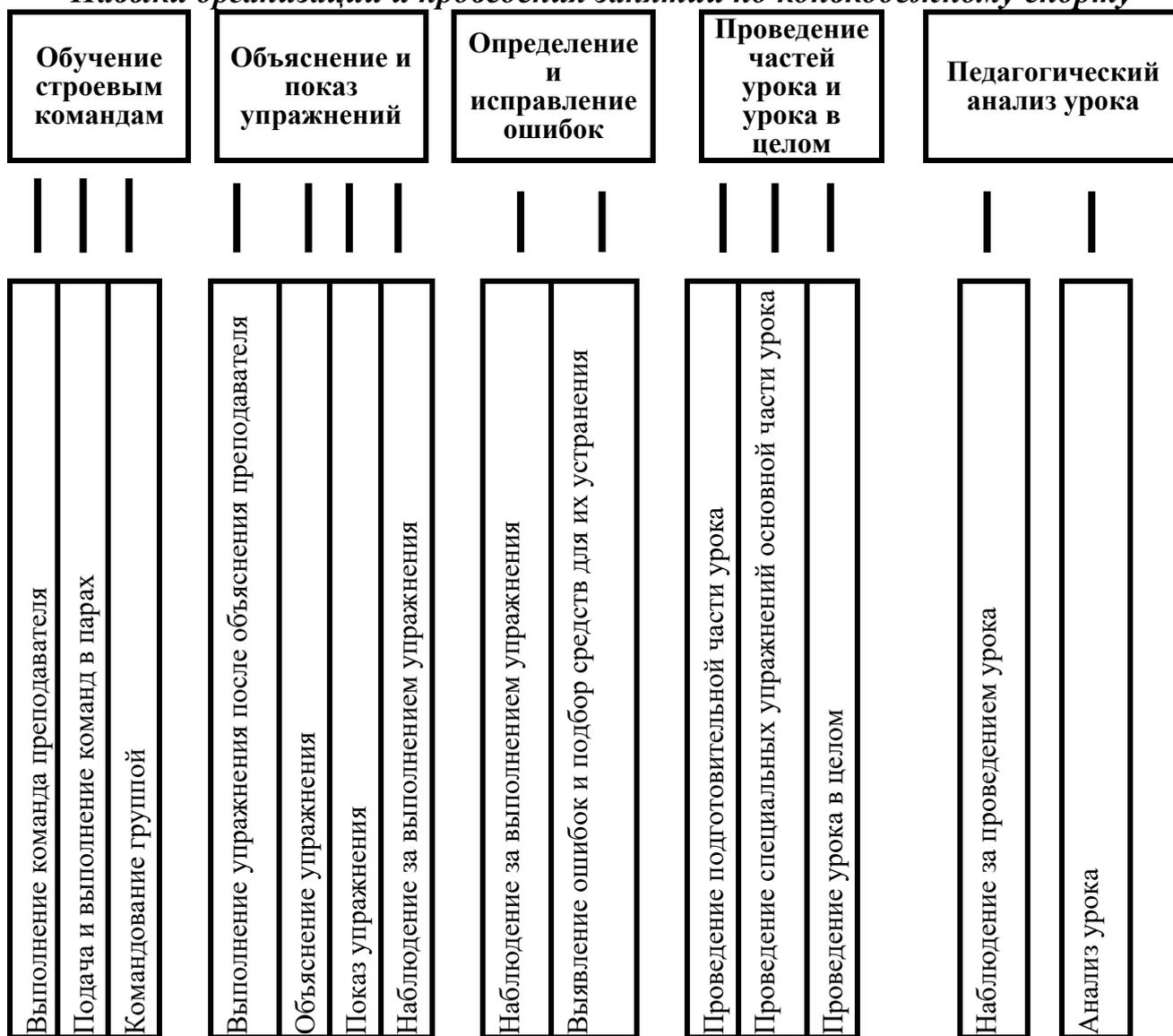


Рисунок 1 – Методика формирования навыков организации и проведения занятий по конькобежному спорту

Объяснение и показ упражнений

Формирование и совершенствование навыков проведения занятий тесно связано с прохождением материала по годам обучения по дисциплинам ТиМСПвИВС, педагогическая практика, практика по специальности, преддипломная практика и других специальных дисциплин.

Изучая технику конькобежного спорта, студенты параллельно учатся тому, как обучать. Преподаватель обращает их внимание на то, что объяснение упражнений должно быть конкретным и понятным, а показ четким и правильным.

На I курсе студенты овладевают умением объяснять и показывать общеразвивающие и специальные упражнения.

Процесс овладения навыком объяснения можно разделить на три этапа:

1. Студенты слушают объяснение упражнения, а затем выполняют его.
2. Студенты объясняют упражнения, излучавшиеся на предыдущем занятии.
3. Студенты объясняют технику выполнения упражнения и разбирают ее по элементам и в целом.

При объяснении упражнений надо указать положение, направление и амплитуду движений, количество повторений, интенсивность движений.

Воспитание навыка начинается с того, что занимающиеся объясняют несложные общеразвивающие упражнения. В дальнейшем этот навык совершенствуется при изучении специальных упражнений.

Для освоения навыка показа упражнений студенты должны в совершенстве владеть их техникой.

Необходимо изучить расчлененный и целостный методы показа. Из демонстрируемого целостного упражнения уметь выделять отдельные движения и показать их. Показ должен быть безукоризненным по форме и характеру движений.

Важно научить занимающихся методу показа. Правильность показа на каждом занятии обсуждается.

Формирование навыка показа включает наблюдение, осуществляемое преподавателем или спортсменом за выполнением упражнения.

Объясняя и показывая, студенты должны постоянно следить за тем, правильно ли выбрано ими место перед строем, за осанкой, интонацией голоса, последовательностью изложения материала и др.

Определение и исправление ошибок

Навыки определения и исправления ошибок формируются как на теоретических, так и на практических занятиях. На лекциях и учебно-методических занятиях студенты овладевают знаниями по технике скоростного бега на коньках, узнают о наиболее характерных ошибках и причинах их появления, а на практических занятиях учатся замечать и исправлять ошибки, анализировать причины их появления. Важно, чтобы студенты умели, прежде всего, выявлять главные ошибки, нарушающие основу движения, а затем уже определять второстепенные.

Совершенствование навыка определения и исправления ошибок осуществляется в процессе прохождения учебной практики. Студенты просматривают выполнение упражнений каждым занимающимся, анализируют его технику, выявляют ошибки и рекомендуют способы, их исправления.

Преподаватель выбирает место на катке, в зависимости от тех элементов техники скоростного бега на коньках, которые хотел бы видеть особенно ясно.

Наблюдая за выполнением окончания отталкивания, подтягивания и постановки конька на лед в беге по прямой, преподаватель следит за занимающимися сбоку. Чтобы видеть защищающихся в спину, если преподаватель хочет проследить за смещением и плотностью постановки ног, он наблюдает бег, стоя у начала прямой; чтобы видеть занимающихся в фас – занимает место в конце прямой.

Наблюдая бег по повороту, преподаватель также меняет свое Местонахождение. Если ему надо просмотреть вход в поворот или выход из поворота, он соответственно должен находиться на входе или на выходе у снежного вала. Для просмотра техники бега по повороту в целом преподаватель должен находиться как у снежного вала, так и вблизи центра поворота.

Проведение частей урока и урока в целом

Основной формой проведения занятий является урок. Урок состоит из трех частей, каждая из которых имеет специальное назначение, общие и частные задачи и средства.

Навыки проведения урока формируются на протяжении всех лет обучения. В соответствии с программой на I и II курсах студенты проводят какую-либо часть урока, составляют конспект урока.

В начале проводят урок со студентами своей группы, во время педагогической практики – в заведениях ОСО с учащимися и спортсменами-разрядниками во время практики по специальности и преддипломной практики в СДЮШОР, ЦОР и ЦОП.

Важно уметь не только правильно подбирать материал и составлять конспекты уроков, но и проводить их с любым контингентом занимающихся, применяя рациональные методы обучения, следя за дозировкой нагрузки, добиваясь высокой плотности занятий.

На I курсе студенты вначале обучаются умению проводить разновидности ходьбы, бега и общеразвивающие гимнастические упражнения в подготовительной части урока.

Затем преподаватель проводит несколько примерных уроков с использованием в подготовительной части различных общеразвивающих упражнений (парные, с набивными мячами, в движении), упражнений при построении группы по кругу, в кругу, взявшись за руки, в колоннах, у гимнастической стенки. Далее каждый студент получает карточку. На ней преподавателем записано упражнение, которое занимающемуся надо провести самостоятельно. Эти 12-15 упражнений пронумерованы в соответствии с воздействием на группы мышц согласно требованиям разминки.

В дальнейшем в конце каждого урока студенты получают задание для самостоятельной работы – записать на карточке упражнение для развития конкретных групп мышц и на следующем занятии провести их.

Правильность записи преподавателю необходимо проверить до начала занятия.

В основной части урока студенты привлекаются к проведению подводящих и специальных упражнений конькобежца.

Вначале преподаватель обучает занимающихся специальным упражнением конькобежца, подводящим упражнениям на льду. Студенты знакомятся с последовательностью обучения той или иной разновидности бега на коньках. Записывают в тетрадь эти упражнения.

Затем студенты проводят последовательно упражнения с группой: учатся объяснять и показывать их, видеть и исправлять ошибки.

Во втором семестре студенты получают задание составить комплекс упражнений для подготовительной части урока и проводят его со своей учебной группой.

Урок в целом проводится ими на II курсе. Методика составления комплекса общеразвивающих упражнений и написание конспекта урока даны в разделе "Навыки составления и ведения учебно-методической документации".

Педагогический анализ урока

Умение анализировать тесно связано с умением наблюдать. Анализировать урок студенты учатся о I курса, наблюдая за тем, как проводит урок преподаватель или товарищ по группе.

Перед уроком студентам дается задание (что и как наблюдать), а в конце урока делается разбор занятия.

Педагогический анализ урока проводится по следующей примерной схеме:

I. Подготовка к занятию

1. Наличие плана-конспекта, тщательность его разборки.
2. Внешний вид тренера (специальная одежда, обувь, их состояние).
3. Внешний вид учащихся (специальная одежда, обувь, их опрятность).
- 4» Подготовка места занятий и инвентаря (качество льда, острота коньков и т.д.).

II. Обучение и воспитание на занятии

1. Степень овладения студентом учебным материалом.
2. Реализация дидактических принципов обучения.
3. Методы обучения (показ, объяснение, использование наглядных пособий, оценка выполнения упражнений и др.) и их применение на занятиях.
4. Использование подводящих упражнений.
5. Умение анализировать и исправлять ошибки.
6. Оценка плотности занятия.
7. Внимание к осанке и правильному дыханию занимающихся.

8. Воспитательная работа тренера (реакция тренера на положительные и отрицательные поступки подопечных).

9. Дисциплина занимающихся, их активность и интерес к занятиям.

10. Культура речи тренера, выразительность голоса, знание команд, терминологии, соблюдение такта, должного тона, индивидуальный подход к занимающимся, проявление внимания и их запросам и т.п.

III. Организация занятий

1. Своевременность начала и окончания занятия, распределение времени на отдельные части урока и виды упражнений, дозировка отдельных упражнений в определенные отрезки времени.

2. Способ организации занимающихся на занятиях (фронтальный, групповой, индивидуальный, круговой) и способы выполнения ими заданий (одновременно, поочередно, потоком и т.д.).

3. Соответствие выполняемых упражнений задачам частей урока.

IV. Выводы

1. Выполнение задач занятия в зависимости от числа занимающихся, освоивших учебный материал.

2. Воспитательная и оздоровительная ценность занятия.

3. Связь данного урока с предыдущими занятиями.

4. Выполнение домашних заданий для подготовки к следующему уроку.

5. Замечания командные (общие) и индивидуальные.

6. Оценка занятия, пожелания тренеру на будущее.

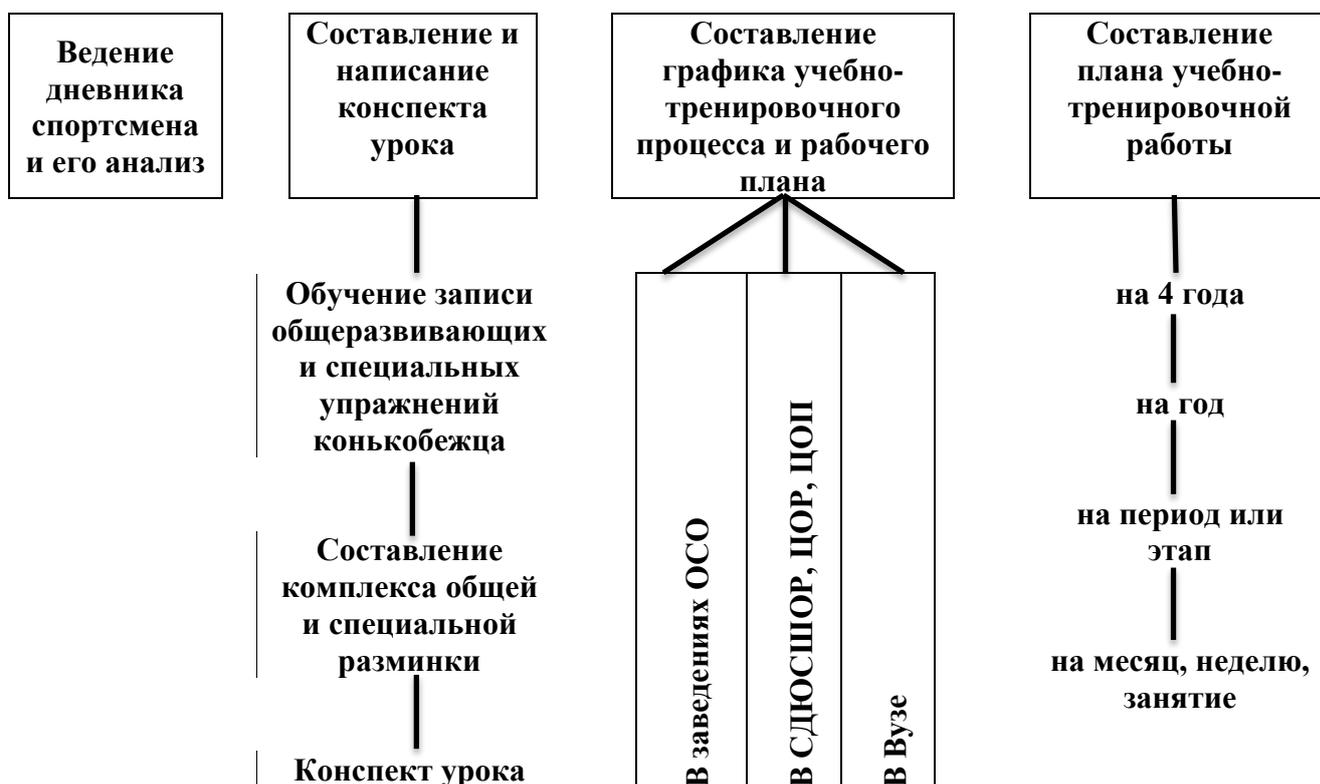


Рисунок 2 – Навыки составления и ведения учебно-методической документации

НАВЫКИ СОСТАВЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Составление и ведение учебно-методической документации – необходимая часть педагогической работы во всех звеньях физкультурного движения. Студенты на протяжении четырех лет учатся вести и анализировать дневник учебно-тренировочных занятий, разрабатывать конспекты уроков, поурочные рабочие планы учебно-тренировочного процесса на макро-, мезо и микроциклы, графики учебно-тренировочного процесса. Все указанные документы изучаются и составляются на учебно-методических занятиях.

Знания для успешного формирования необходимых навыков студенты получают на учебных и учебно-тренировочных занятиях.

Студенты составляют документы в тетрадях по направлению специальности, которые проверяются преподавателем. Оценка за эти работы учитывается как текущая успеваемость.

В дальнейшем закрепление и совершенствование умения составлять и вести учебно-методическую документацию осуществляется в период педагогической практики в заведениях ОСО, практике по специальности и преддипломной практике в СДЮСШОР, ЦОР и ЦОП.

Ведение дневника спортсмена и его анализ

Дневник спортсмена рассчитан на один год. Он является необходимым документом учета тренировочной работы. Без учета проделанной учебно-тренировочной работы и ее тщательного анализа невозможно дальнейшее планирование и корректирование объемов и интенсивности предстоящей работы, повышение спортивного мастерства спортсмена.

Анализ дневника помогает студенту совместно с преподавателем контролировать подготовку к ответственным соревнованиям и совершенствовать планирование спортивной тренировки, определять нагрузку на следующий год. Вести дневник занимающейся начинает на I курсе.

В начале учебного года в 1 семестре обучения каждый студент получает дневник, отпечатанный типографским способом, изучает его и заполняет один тренировочный день вместе с преподавателем. В дальнейшем студенты учатся просчитывать проделанную учебно-тренировочную работу за неделю. Ведение дневника необходимо систематически контролировать.

Для подведения итогов учебно-тренировочных занятий в дневнике следует тщательно записывать следующие параметры:

1. Объем и интенсивность нагрузки (частота пульса).
2. Результаты контрольных тренировок и соревнований.
3. Количество учебно-тренировочных занятий, соревнований и время, затраченное на них.

План-дневник спортсмена

№ недели _____

Дата и день недели	Содержание поурочного плана		Замечания
	план	выполнение	

В графе «план» следует сокращенно и последовательно записывать примерное содержание учебно-тренировочного занятия. Сокращения должны быть понятны тренеру и студенту. Мы рекомендуем следующие сокращения, широко применяемые в практике:

- ОРУ – общеразвивающие упражнения;
- КПУ – комплекс прыжковых упражнений;
- УРРГ – упражнение на расслабление, гибкость;
- Пр. х. п/п – пригибная ходьба полупрыжками;
- Т.И. – техническая имитация;
- П.И. – прыжковая имитация;

В графе «выполнение» в числителе следует записывать среднее время пробегания отрезка, круга, количество повторений в серии, в знаменателе – интервал отдыха в серии и после нее. Здесь же записывается пульс, характеризующий интенсивность упражнения, скорость и темп его выполнения.

В графе «замечания» приводятся данные самоконтроля, вес, пульс в покое, самочувствие занимающегося, условия занятий.

В конце каждой недели подводится итог результатов учебно-тренировочного процесса; в конце месяца недельные итоги заносятся в специальную таблицу и суммируются.

На II курсе студенты анализируют основные средства подготовки, направленной на воспитание общей и специальной выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости подсчитывают объемы выполненной работы, изучают динамику интенсивности нагрузки, чертят график динамики

тренировочной нагрузив в учебно-тренировочном процессе подготовительного периода.

В объем работы включаются средства, используемые за неделю. Интенсивность тренировочной нагрузки определяется по пульсовому показателю или скорости выполнения всех беговых упражнений. График суммарного времени, затраченного на тренировку на протяжении всего подготовительного периода, входит и время (в часах), затраченное на ОФП и СФП.

Студенты строят также график-диаграмму соотношения средств ОФП и СФП. При этом за 100% принимаются часы, используемые для всех средств тренировки, применяемых в каждом месяце учебно-тренировочного процесса. Проценты откладываются по вертикальной оси, месяцы – по горизонтальной. Например: в июле спортсмен затратил на тренировочный процесс 65 часов, из них на ОФП – 40 часов, на СФП – 25 часов, что составляет соответственно 61 и 39%.

На графике по вертикали наносится 61% и ставится точка. Затем подсчитывается соотношение между средствами ОФП и СФП в остальных месяцах.

Желательно также предложить студентам, построить примерный график динамики результатов бега по дистанциям за сезон. По оси ординат откладываются результаты, переведенные в очки (по таблице очков для определения результатов конькобежного многоборья), по оси абсцисс – месяцы соревновательного периода, разделенные на недели. Этот график студент заполняет после участия во всех соревнованиях. Принимая: за основу «очковую систему», можно вычертить на одном рисунке динамику результатов на все дистанции.

В процентах определяется улучшение результатов за сезон. При расчете лучший результат принимается за 100%. Высчитав, сколько процентов от лучшего результата составляет худший, можно говорить об изменениях в динамике результатов на разных дистанциях.

На III курсе студенты приступают к анализу физиологической направленности тренировочной нагрузки. Для этого им необходимо иметь таблицу Н.И. Волкова (см. с. 15-17) и дневник с соответствующей формой записи. Анализ физиологической направленности тренировочной нагрузки следует проводить с первой недели подготовительного периода.

Таблица 1 – Характеристика различных видов тренировочных нагрузок

Направленность тренировочного воздействия	Форма тренировочной работы	Характеристика физической нагрузки				Дополнительные характеристики
		интенсивность упражнения	продолжительность упражнения	время отдыха	количество повторений	
Преимущественно аэробная	Однократная равномерная	умеренная	от 0,5 часа и более	–	–	Пульс при выполнении упражнений не выше 150 уд/мин
	Однократная переменная	от малой до большой	1,5-2 час	–	–	Используются все виды циклических упражнений
	Повторная	умеренная	3-10 мин	не ограничено	от 2 до 6-8	
	Интервальная:					
	а) непрерывная	умеренная	1-3 мин	0,5-1,5 мин	от 10 и более	
	б) серийная	умеренная	1-3 мин	0,5-1,5 мин Отдых между сериями 5-8 мин	5-6 повторений в серии от 2 до 8	
Смешанная аэробно-анаэробная	Однократная равномерная	большая	до 0,5 час.	–	–	Пульс при выполнении упражнений от 150 до 190 уд/мин
	Однократная переменная	от умеренной до максимальной	до 0,5 час.	–	–	В паузах отдыха пульс снижается до 120-130 уд/мин
	Повторная	большая	3-10 мин	не ограничено	2-6	Используются в основном специальные упражнения
	Интервальная:					
	а) непрерывная	большая	0,5-1,5 мин	0,5-1,5 мин	От 10 и более	
	б) серийная	большая	0,5-1,5 мин	0,5-1,5 мин Отдых между сериями около 6 мин	5-6 повторений в серии. Число серий 2-4	
в) интервальный	большая	0,2 мин	0,2-0,5 мин	3-4 повторения		

	спринт			Отдых между сериями 3 мин	в серии, 5-6 серий	
Анаэробная гликолитическая	Однократная предельная	субмаксимальная	0,3-2 мин	–	–	Пульс от 190 уд/мин и выше
	Повторная	большая и субмаксимальная	0,3-2 мин	Не ограничено Обычно около 10 мин	3-6	Упражнения выполняются в полную силу
	Интервальная	субмаксимальная	0,5-1,5 мин	От 2 до 6 мин Отдых между сериями 15-20 мин	В серии 3-4 повторения, Число серий 2-3	
Анаэробная аналактатная	Однократная максимальная	максимальная	около 10сек.	–	–	Контрольные тесты
	Повторно-интервальная	близкая к максимальной	5-10 сек.	2-3 мин. Отдых между сериями 4-6 мин	В одной серии 3-4 повторения. Число серий 5-6	
Анабаллическая	Повторно-интервальная	большая	до отказа	3-4 мин.	4-6	Нагрузка дается на основные группы мышц
	Круговая	большая и субмаксимальная	1,5-2 мин.	1,5-2 мин.	Серия из 5-6 упражнений, повторяется 3-4 раза	

При определении физиологической направленности упражнений следует учитывать:

- а) форму тренировочной работы;
- б) интенсивность упражнения;
- в) продолжительность выполнения упражнения;
- г) время отдыха и его характер;
- д) количество повторений.

Например, бег в разминке выполнять при пульсе 130 уд/мин – 10 мин + ОРГУ – 25 мин.

Время (10 мин + 25 мин) следует записать в первую графу ниже приведенной схемы как работу преимущественно аэробной направленности:

Дни недели	С 29 апреля по 4 мая				
	аэробная (преимущ.)	смешанная (аэр.- анаб.)	анаэробная (гликол.)	анаэробная (алакт.)	анаболическая
Понедельник					
Вторник					
Среда					
Четверг					
Пятница					
Суббота					
Воскресенье					
Всего					

Понедельник

Вторник

Среда

Четверг

Пятница

Суббота

Воскресенье

Всего

Просчитав всю неделю, приняв за 100% время, затраченное на тренировку, высчитывают процентное соотношение упражнений различной направленности.

Затем вычерчивается график динамики нагрузки по направленности тренировочного воздействия в подготовительном периоде (на вертикальной оси откладывается время в мин, на горизонтальной – недели).

Составление и написание конспекта урока

На I курсе студенты обучаются умению записывать общеразвивающие и специальные упражнения, составляют и проводят комплексы упражнений подготовительной части урока, т.е. учатся писать конспект.

При составлении конспекта подготовительной части урока студент должен знать задачу урока и контингент, с которым будет проводить разминку.

Он заранее планирует упражнения на внимание, разновидности ходьбы и бега. Причем обязательно указывается расстояние или время выполнения ходьбы и бега.

В конспекте записываются общеразвивающие упражнения конькобежца для общей и специальной разминки.

На II курсе студенты ставят конкретные задачи урока, подбирают средства и методы для их решения, составляют конспект целого урока. На III и IV курсах студенты совершенствуют этот навык на педагогической практике в школе и в СДЮСШ. Основное внимание студентов III – IV курсов,

специализирующихся по конькобежному спорту, уделяется написанию конспектов уроков соревновательного периода.

Обучение записи; общеразвивающих и специальных упражнений конькобежца

Для составления и написания конспекта урока необходимо уже на 1 курсе обучать студентов записи общеразвивающих упражнений и упражнений из тех видов спорта, которые применяют конькобежцы. Запись общеразвивающих упражнений следует делать по общепринятым правилам, так как с этой работой студенты встретятся на уроках гимнастики и легкой атлетики.

Необходимо научить студентов составлять и записывать комплексы общеразвивающих упражнений для подготовительной; части урока (продолжительность 25 мин).

При записи упражнений, указывают:

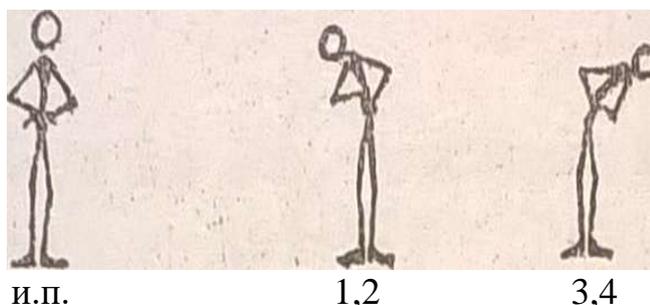
1. Исходное положение (и.п.).
2. Название движения (наклон, мах, поворот и т.д.).
3. Направление (вправо, влево, назад и т. д.).
4. Конечное положение (если необходимо).

Например, и. п. стойка ноги врозь, руки на пояс.

- 1.– наклон назад руки вверх-наружу,
2. – и.п.

Это же упражнение, выполняемое медленно, на несколько счетов, записывается иначе: и.п. стойка ноги врозь, руки на пояс. 1-3 – наклон назад, руки вверх-наружу.

Запись упражнений может быть дана в виде схематических рисунков:



Если цифры указаны через запятую, движения выполняются на каждый счет. Если пишется союз «И», движения выполняются одно за другим, слитно. Например, и.п. - о.с. I - наклон, прогнувшись и поворот направо.

Если пишется союз «С», движения выполняются одновременно. Например, и.п. – о.с. I - наклон, прогнувшись с поворотом направо, 2 - и.п. 3 - то же влево. 4 - и.п.

Очень полезно принести на урок литературу с комплексами общеразвивающих и специальных упражнений. Студенты должны просмотреть ее, выписать упражнения, обратить внимание на правильность записи и последовательность упражнений для развития различных групп мышц в комплексе.

Примерная запись общеразвивающих гимнастических упражнений:

а) Упражнения без отягощений.

И.п. – руки перед грудью согнуты в локтях.

На каждый шаг рывки руками назад.

И.п. – упор присев. На счет – раз – упор лежа; на счет два – и.п. повторить 10-12 раз.

б) Упражнения с набивными мячами:

1. И.п. – стоя; мяч в опущенных руках. Поднимать мяч вперед, вверх и опускать в и.п.

2. И.п. – стойка ноги врозь, руки – на пояс, мяч – между коленями или стопами. Подскоки на месте.

в) Упражнения с различными отягощениями.

1. И.п. – гиря между ног, наклониться и захватить ее. Выбрасывание гири вверх.

2. И.п. – ноги на ширине плеч, штанга в руках. Сгибание и разгибание рук в локтях суставах.

3. И.п. – лежа на скамейке, в руках гантели или диски от штанги. Развести руки в стороны, опустить вниз.

г) Упражнения с дисками от штанги.

1. И.п. – диск на лопатках. Приседание на двух ногах. Вес – 10 кг. Повторить 20-25 раз.

2. И.п. – посадка конькобежца, руки за головой держат диск 10-15 кг. Поочередно отводить ноги назад по 10-15 раз.

д) Упражнения с амортизаторами (резины, эластичный бинт).

1. И.п. – ноги врозь, встать на центр резины; руки согнуты в локтях и прижаты к плечам. Поднять руки вверх и возвратить в и.п.

2. И.п. – амортизатор закреплен за ступню. Отведение ноги вперед, в сторону, назад.

3. И.п. – лежа на животе амортизатор закреплен за ступню. Сгибать колени до прямого угла.

Примерная запись специально-подготовительных упражнений:

1. И.п. – сидя, упор сзади. Ноги выпрямлены. На счет раз – не сгибая рук, толчком подтянуть ноги, на счет два – и.п.

2. И.п. – туловище наклонено вперед, руки заложены за спину и плотно прижаты к бокам. Глубокие приседания. Пятки от земли не отрывать.

3. И.п. – посадка конькобежца. С небольшого разгона скольжение в посадке на двух параллельно поставленных коньках, руки опущены вниз (вдоль ноги).

4. И.п. – то же. Скольжение на двух ногах (коньках). Поочередное отведение ног назад, колено касается льда. Руки спущены вниз. То же упражнение, но руки за спиной.

В записи специально-подготовительных и имитационных упражнений возможны следующие сокращения:

Основные (соревновательные) упражнения, выполняемые повторным методом, записываются так: 400 м x 10 раз; 5-6 кругов x 4 раза = 20 км или 1+2+5+8+10 кругов. Техническое катание равномерно – 5-5-10-12 и т.д. кругов.

Повторная работа, выполняемая сериями, записывается так:

400 м x 8-10 раз x 5 серий или 400 м x 8-10 раз x 5 серий - 8-10 мин

3-4 мин	8-10 мин	40-42 мин	3-4 мин	8-10 мин
Интервальная тренировка:				
10 сек. - работа	x 6 раз,	отдых 3-4 мин –	$\frac{3 \text{ серии}}{8-10 \text{ мин}}$ (к дист. 1500 м)	
40 сек. - отдых				

Составление комплекса общей и специальной разминки

Последовательность упражнений в подготовительной части урока может быть такой: упражнения для осанки, упражнения для мышц шеи, затем плечевого пояса, рук, туловища (наклоны, круговые вращения в тазобедренных суставах), для мышц ног (махи, приседания), упражнения, включающие работу нескольких групп мышц (круговые вращения туловища, выпады, выпады и махи, наклоны и приседания), сложные по координации упражнения. Прыжки, бег, ходьба. Всего 10-12 упражнений, каждое из которых повторяется 6-8 раз. Специальные упражнения конькобежца – 3-4-5 упражнений в зависимости от их сложности.

Преподаватель проверяет правильность записи, сделанной на уроке, а затем конспекты сдаются на окончательную проверку.

Умение записывать упражнения можно отрабатывать таким образом:

1. Объяснить и показать на примерах запись общеразвивающих и специальных упражнений.
2. Запись примеров в тетради по специализации.
3. Объяснить и записать на доске и в тетради дозировку упражнений.
4. Записать самостоятельно 5-6 упражнений.
5. Провести устную практику: один студент выполняет упражнение, другой – называет их для записи.
6. Домашнее задание: записать в тетради 10 любимых упражнений (5 – ОРУ, и 5 специальных).

Конспект урока

Конспект урока является одним из основных документов планирования учебно-тренировочного занятия. Он составляется на основании рабочего плана. Полноценность урока во многом определяется наличием хорошо продуманного и грамотно составленного конспекта.

Умение составлять конспекты уроков приходит не сразу – требуются достаточные теоретические знания и организационно-методические навыки проведения занятия. На 1 курсе преподаватель знакомит студентов со своими конспектами, с формой и содержанием записей, обращает внимание на их лаконичность, останавливается на задачах урока, подборе средств и методов их реализации.

Составляют план-конспект урока по следующей форме:

План-конспект урока №

для студентов _____ курса _____ группы

Дата проведения урока _____

Задачи урока _____

Части урока, отводимое на	Дозировка упражнений	Организационно-
---------------------------	----------------------	-----------------

них время и содержание		методические указания
------------------------	--	-----------------------

Необходимый инвентарь _____.

Замечания по уроку _____.

Подпись преподавателя

В заглавной части конспекта указывается номер занятия, дата, номер группы, задачи урока.

Обычно формулируются две основные задачи урока:

1. Обучение двигательным навыкам.
2. Воспитание физических качеств.

В первой графе указываются подготовительная, основная и заключительная части урока и время, отводимое на них. На подготовительную часть урока в школе отводится 5-10 мин, на тренировочном занятии – 30-40 мин.

Основная часть урока в школе занимает 30 мин, в вузе – 60-65 мин, на тренировочном занятии – 90 мин и более, что зависит от поставленной задачи и этапа тренировки.

Заключительная часть урока – 3-5 мин.

В этой же графе перечисляются названия упражнений.

Во второй графе приводится число повторений упражнений, величина дистанции, общая продолжительность бега, его темп, скорость, вес используемых отягощений, размеры препятствий, интервалы отдыха и т.д.

В третьей графе указывается место проведения урока, тренировки, способы размещения и перемещения занимающихся, приемы распределения учебного инвентаря, порядок и способы установки снарядов, определяется организация работы занимающихся, перечисляются методы и методические приемы обучения и воспитания; фиксируется, кого и как необходимо проверить для оценки знаний, умений, отмечаются названия и характер домашних заданий и т.п.

Студентам необходимо знать, что обычно преподаватель после проведенного урока делает в конспекте замечания о результатах выполнения запланированного материала. Отмечает недостатки или указывает моменты, на которые надо обратить внимание на следующем занятии.

Студенты составляют конспект на уроке согласно заданию и под непосредственным наблюдением преподавателя.

В конце урока студенты сдают конспекты на проверку.

Преподаватель сообщает им, кто первый и когда будет проводить урок с группой; когда подойти и получить проверенный конспект и проконсультироваться по проведению предстоящего урока.

Умение составлять конспект целого урока можно отрабатывать следующим образом:

1. Объяснять и составлять примерный конспект урока по конькобежному спорту (для подготовительного, переходного, соревновательного периодов).

2. Упражняться в составлении конспекта целого урока для конькобежцев различной подготовленности по заданию преподавателя.

3. Устно упражняться в постановке задач урока, подбора средств и методов для их решения.

4. Анализировать конспекты своих товарищей на учебной практике.

5. Совершенствоваться в составлении и написании конспектов урока во время практик.

Составление графика учебно-тренировочного процесса и рабочего плана

На III курсе студенты обучаются умению составлять график учебного процесса для занятий по конькобежному спорту в общеобразовательной школе, в СДЮСШОР и в вузе.

Прежде чем приступить к составлению учебной документации для общеобразовательной школы, студентов необходимо познакомить с программой по конькобежному спорту.

Затем совместно со студентами следует рассмотреть содержание занятий и последовательность нарастания требований к знаниям от 4 к 8 классу (темы теоретических бесед для каждого класса); навыки и умения по конькобежному спорту, которым необходимо обучить школьников, познакомиться с рекомендуемым материалом по развитию двигательных качеств. Каждый студент, получает задание подготовить краткое сообщение (на 10-15 мин), касающееся теоретических сведений. При этом дается тема и указывается возраст учащихся, которым предлагается это сообщение. Затем студенты совместно с преподавателем анализируют последовательность обучения и дозировку нагрузки, зачетные требования, изложенные в программе.

Студенты получают такое задание составить график учебного процесса по конькобежному спорту для конкретного контингента. Так как конькобежный спорт изучается учащимися с 4 по 8 класс, то 2-3 студента разрабатывают график, а затем и рабочий план для одного класса, защищают подготовленные ими документы на учебном занятии группы.

Рабочий план составляется по следующей схеме:

№ п/п	Разделы программы	Число повторений	Уроки основные задачи	1.	2.	...
1.						

Разрабатываются конкретные задачи, которые предстоит решить за данное количество часов согласно программе. Формулируются конкретные задачи образовательного характера обучение движениям, сообщение специальных знаний, задачи по воспитанию физических качеств, а также задачи нравственного воспитания и воспитания волевых качеств. Уточняются контрольные упражнения. Затем намечаются пути решения каждой частной задачи; основные средства, включаемые в содержание урока.

Примерный график урочных занятий в общеобразовательной школе по конькобежному спорту для IV классов в рамках школьного расписания (вместо лыжной подготовки)

Раздел	Число	I четверть –	II четверть	III четверть	IV четверть
--------	-------	--------------	-------------	--------------	-------------

Специальная физическая подготовка														
Изучение и совершенствование техники, тактики, тренировка														
Выполнение контрольных нормативов														
Инструкторская и судейская практика														
Участие в соревнованиях														
Итого														
Всего														

Затем составляется план учебно-тренировочных занятий на год, период, месяц, неделю, о чем будет сказано в следующих разделах.

Работу по конькобежному спорту в вузе студенту планируют на занятиях по специальности.

Ознакомившись с программой вуза, студенты составляют графики по общепринятой схеме, распределяя весь учебный материал по часам занятий каждой недели.

Примерная схема годового графика учебного процесса в вузе (на примере специализаций)

Формы проведения занятий	Количество часов	месяцы	сентябрь					июнь				
		недели	1	2	3	4	5	41	42	43	44	
		Количество часов в неделю	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Лекции												
1.												
2.												
Методические (теоретические занятия)												
1.												
2.												
Методические (практические занятия)												
1.												
2.												
Семинарские занятия												
Учебная практика												

Затем пишут тематический план на месяц, который назовет им преподаватель. Студенты составляют рабочие планы на разные месяцы.

Примерная схема тематического плана:

№ урока	Дата	Краткое содержание	Форма проведения	Кто проводит

Дата составления

Подпись преподавателя

Составление плана учебно-тренировочной работы

К планированию учебно-тренировочной работы с юным контингентом студенты приступают с III курса, а со спортсменами высших разрядов с IV курса.

При составлении тренировочного плана для конькобежцев на месяц исходят из возможного объема работы на занятии, затем анализируется недельная нагрузка и определяется нагрузка на месяц. При составлении плана подготовки высококвалифицированных конькобежцев следует начинать с перспективного планирования на 4 года.

Планирование учебно-тренировочной работы на 4 года

Перспективный план составляется после тщательного анализа всех параметров предыдущего сезона: выполненной нагрузки, динамики спортивных результатов, состояния здоровья спортсмена, его функциональных

возможностей, технико-тактического мастерства и психической подготовленности.

Перспективный план составляется на 4 года – от одной олимпиады до другой. На 4 года планируется динамика объема и интенсивности тренировочной нагрузки, соотношение средств общей и специальной подготовки, различной физиологической направленности. В перспективный план входят следующие разделы: объяснительная записка, цель многолетнего планирования, этапы подготовки, основные соревнования каждого этапа. Планируются контрольные тесты и нормативы на каждый год, спортивные результаты на каждую дистанцию и результаты по сумме многоборья на каждый сезон.

На год планируется объем тренировочной нагрузки по следующей схеме:

№ п/п	Средства подготовки	1980-1981 г.	1981-1982 г.	1982-1983 г.	1983-1984 г.
1.	Количество дней тренировки				
2.	Количество занятий				
3.	Количество дней тренировки на льду				
4.	Количество занятий на льду				
5.	Количество дней соревнований				
6.	Количество стартов				
7.	Время, затраченное на подготовку, час.				
8.	Время, затраченное на ОФП				
9.	Объем в беге на коньках, км.				
10.	Объем в беге на роликах, км.				
11.	Темповый бег, км.				
12.	Специальная силовая подготовка, час.				
13.	Кроссовый бег, час.				
14.	Езда на велосипеде				

Студенты получают задание разработать годовой план учебно-тренировочных занятий для группы конькобежцев определенного возраста, пола и спортивного разряда. За годовой объем тренировочной нагрузки они принимают рекомендации программы СДЮСШОР.

Планировать следует исходя из реальных дней каждого месяца. Перед составлением плана студенты приобретают календарь и, разрезая его по месяцам, наклеивают на большой лист.

В каждом месяце различными знаками (ромбики, треугольники, кубики, кружки) отмечают сборы, соревнования по ОФП и бегу на коньках, даты медицинских обследований, тестирование.

Примерный график планирования тренировочных занятий на год выглядит следующим образом:

Месяц Неделя	Май				Июнь					Апрель						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	.	.	.	49	50	51	52
Понедельник	4	11	18	25	1	8	15	22	29	.	.	.	5	12	19	26

Вторник		5	12	19	26	2	9	16	23	30	.	.	.		6	13	20	27
Среда		6	13	30	27	3	10	17	24		.	.	.		7	14	21	28
Четверг		7	14	21	28	4	11	18	25					1	8	15	22	29
Пятница	1	8	15	22	29	5	12	19	26		.	.	.	2	9	16	23	30
Суббота	2	9	16	23	30	6	13	20	27		.	.	.	3	10	17	24	
Воскресенье	3	10	17	24	31	7	14	21	28		.	.	.	4	11	18	25	
Сборы																		
Соревнования																		
Тестирование																		

Средства тренировки	Май	Июнь	Апрель	Всего за год
Дней тренировок				
Количество занятий				
Количество часов				
Время на ОФП				
Километры в беге на коньках				
В том числе интенсивный				
Бег на роликах				
Имитационные упражнения				
Пригибная ходьба				
Кроссовый бег, час.				
Темповый бег, км.				
Спринтерский бег, км.				
Штанга, тонны				
Силовая гимнастика				
Велоезда				
Спортигры				

Планирование учебно-тренировочной работы на период или этап

После составления плана па год разрабатывается план на подготовительный период или на отдельный этап (общеподготовительный, специально подготовительный и т.д.) длительностью до одного и более месяцев.

При составлении плана на этап конкретизируются задачи и средства тренировки, вносятся изменения с учетом нагрузки, выполненной на предыдущем этапе, и оценки уровня физической и технической подготовленности.

План па этап составляется по следующей схеме:

Средства	Месяцы	Всего за этап
----------	--------	---------------

Составление плана тренировки на месяц, неделю, занятие

При составлении плана тренировки па месяц формулируют задачи тренировки, разрабатывают структуру недельного цикла и содержание каждого занятия.

Студенты определяют направленность каждого тренировочного занятия в недельном цикле, продумывают средства и методы для запланированного воздействия на организм и решения поставленных задач, определяют длину

пробегаемых отрезков, число повторений, интервалы отдыха, количество серий и отдых между ними, скорость пробегания отрезков, а также показания пульса при работе и восстановлении.

План тренировки на месяц составляется по следующей схеме:

Неделя, числа Дни недели	Направленность тренировочных занятий	2	2	3	4
		4-10 мая	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая
Понедельник					
Вторник					
Среда					
Четверг					
Пятница					
Суббота					
Воскресенье					

По заданию преподавателя студенты составляют рабочий план на определенный месяц подготовительного и соревновательного периодов для соответствующего контингента.

Им указываются недостатки в подготовке названного контингента, выявленные в результате тестирования или соревнований по бегу на коньках. Студенты должны определить задачи и подобрать соответствующие средства и методы для ликвидации имеющихся недостатков в подготовленности спортсменов.

Преподаватель оценивает умение студентов правильно составить недельный цикл, определить направленность каждого тренировочного занятия, динамику нагрузки в течение месяца, а также умение регламентировать нагрузку с учетом возраста и подготовленности занимающихся.



НАВЫКИ ОВЛАДЕНИЯ ТЕХНИКОЙ СКОРОСТНОГО БЕГА НА КОНЬКАХ И ЕЁ АНАЛИЗОМ

Техника скоростного бега на коньках представляет собой совокупность двигательных действий (систему движений) конькобежца, направленных на обеспечение оптимальной скорости на каждом участке дистанции.

Следует подчеркнуть, что цель создания правильной структуры движений (техники бега на коньках) – обеспечение оптимальной, а не максимальной скорости. Для достижения конькобежцем наивысшего результата всегда необходима, оптимизация техники, поиск наилучшего ее варианта.

Для всех конькобежцев в зависимости от их индивидуальных особенностей, от тех условий, в которых им приходится выступать, допустимы некоторые отклонения в пределах общих требований (стандарта техники).

Студенты овладевают навыками оценки спортивной техники в процессе их обучения технике скоростного бега на коньках, визуальных наблюдений за техникой бега ведущих конькобежцев и конькобежцев младших разрядов.

Визуальные наблюдения за техникой бега конькобежцев

Студентов I курса учат отличать, хорошую технику от плохой, видеть техническое мастерство ведущих спортсменов, индивидуальные особенности их бега, ошибки в технике бега на прямой, повороте, со старта при пробегании различных дистанций.

Для этого устраивается просмотр техники бега ведущих конькобежцев по киноматериалам или материалам видеозаписи, во время трансляция по

телевидению. Сначала технику бега комментирует преподаватель, затем дается задание каждому студенту – сделать свои замечания, сказать, что в движениях спортсмена он видит рационального и что считает ошибкой.

Проводятся коллективные обсуждения техники бега каждого студента на занятии по специализации. Организуются просмотры городских, всесоюзных и международных соревнований с последующим обсуждением техники бега каждого участника.

Студенты учатся анализировать технику бега при просмотре кинограмм.

Оценка разновидностей техники бега по таблицам из 10 баллов

Оценка техники бега по прямой, повороту, со старта по специально разработанным таблицам способствует умению видеть ошибки в технике конькобежцев.

В таблицах перечислены ошибки, встречающиеся при выполнении конькобежцами данной разновидности бега на коньках. За грубые ошибки оценка снижается на 1 балл, за незначительные – на 0,5 балла.

Таблицы позволяют выявить наиболее характерные ошибки для всей группы специализации.

По этим таблицам можно и в аудитории оценивать бег конькобежцев по материалам киносъемки или видеозаписи. Каждый студент оценивает бег отдельно, а потом все вместе обобщают данные и обосновывают результаты такого анализа. В спорном случае можно повторить демонстрацию техники бега спортсмена.

Наряду с выявлением ошибок студенты должны определить упражнения для их исправления.

Ниже приводятся таблицы оценки техники бега на коньках.

Таблица – Оценка техники бега на коньках по прямой на длинные дистанции

Ошибки	Снижение в баллах
Высокая посадка, вес на носках, голова приподнята, спина прогнута, туловище мало наклонено, руки не прижаты, высоко на поясице	0,5
Подтягивание колена к колену, амплитуда мала	0,5
Постановка ноги с развернутой стопой	0,5
Постановка конька не вплотную к опорной ноге	0,5
Отсутствие смещения, отведение плеч излишне и сторону	0,5–1,0
Противоупор	1,0
Отталкивание х-образной ногой	0,5
Неполное выпрямление ноги	0,5
Отталкивание только носком	0,5
Широкая «ёлочка» следов	0,5

Таблица – Оценка техники бега на коньках по повороту на длинные дистанции

Ошибки	Снижение в баллах
Высокая посадка, вес на носках, голова приподнята, спина прогнута, туловище мало наклонено, руки не прижаты,	0,5

высоко на поясице	
Неправильный вход в поворот	0,5
Постановка махового конька далеко от опорного	0,5
Недостаточный наклон левого конька и ноги внутрь поворота	0,5
Постановка коньков не по касательной к повороту	0,5
Поднимание таза и плеч при постановке конька	0,5
Постановка конька с пятки	0,5
Отсутствие смещения	1,0
Отведение таза от поворота	1,0
Отсутствие сочетание маха с толчком	0,5
Слабый толчок правой ногой	0,5
Неполное выпрямление ноги, отталкивание только носком	0,5
Касание платформой левого конька при отталкивании	0,5
Отсутствие должного ритма движений	0,5

Таблица – Оценка техники бега на коньках по прямой на короткие дистанции

Ошибки	Снижение в баллах
Высокая посадка, вес на носках, голова приподнята, спина прогнута, туловище мало наклонено	0,5
Постановка маховой ноги не вплотную к опорной с развернутым излишне носком	0,5
При подтягивании нога излишне заводится назад, и стопа поднимается высоко вверх	0,5
Отсутствие смещения вперед – в сторону, плечи отведены излишне в сторону	1,0
Противоупор	1,0
Отталкивание х-образной ногой	0,5
Отсутствие координации в работе рук и ног	1,0
Движение руками в стороны, высоко вверх, согнутыми в локтях	0,5

Таблица – Оценка техники бега со старта

Ошибки	Снижение в баллах	Фамилии конькобежцев
Стартовое положение:		
ноги недостаточно согнуты	0,5	
широко поставлены		
Разбег:		
недостаточный разворот носков к наружи	0,5	
постановка далеко от опорной в сторону	0,5	
соскальзывание опорного конька	0,5	
затянутый шаг или топтание на месте	0,5	
высокое поднимание стопы, стук при постановке конька	0,5	
отсутствие смещения	1,0	
неэнергичный мах	0,5	
с парных шагов туловище сильно	0,5	

наклонено, вес на носках		
Работа рук:		
амплитуда велика	на 0,5 за каждую из перечисленных ошибок	
медленный темп		
движения руками излишне		
в стороны		
Резкий переход в дистанционный бег	0,5	

Навыки определения степени владения техникой скоростного бега на коньках

Наблюдаемые и изучаемые движения	Требования к технике бега на коньках
<i>Техника бега по прямой</i>	
Фаза свободного скольжения (начало фазы – отрыв левого (правого) конька ото льда; окончание фазы – начало смещения о.ц.м.)	1. Не увеличивать сопротивление воздуха (достаточно низкая и обтекаемая посадка)
	2. Не допускать увеличения трения конька о лед (стараться не скользить на внешнем ребре)
	3. Сократить до минимума фазу свободного скольжения
Фаза одноопорного отталкивания (начало фазы – начало смещения о.ц.м.; окончание фазы – постановка правого (левого) конька на лед)	1. Ускорить смещение о.ц.м. в направлении отталкивания
	2. Произвести ускоренный мах свободной ноги в направлении отталкивания
	3. Наклонить голень вперед и выполнить быстрое и мощное разгибание толчковой ноги в тазобедренном и коленном суставах
	4. По направлению движения о.ц.м. правильно и как можно позже поставить на лед конек свободной ноги
Фаза двухопорного отталкивания (начало – постановка правого (левого) конька)	1. Завершить быстрое и мощное разгибание ноги в коленном суставе и подошвенное сгибание в голеностопном суставе
	2. Не допускать вертикальных колебаний туловища
	3. Не допускать дальнейшего перемещения проекций о.ц.м. за внешнее ребро конька

Наблюдаемые и изучаемые движения	Требования к технике бега на коньках
<i>Техника бега на повороте</i>	
Фаза одноопорного отталкивания (начало фазы – отрыв толчковой ноги ото льда; окончание фазы – постановка конька на лед)	1. Большую часть цикла выполнить в фазе одноопорного отталкивания
	2. Уменьшить напряжение мышц маховой ноги
	3. Произвести ускоренный мах свободной ноги
	4. Выполнить быстрое и мощное разгибание ноги в тазобедренном и коленном суставах
Фаза двухопорного отталкивания (начало фазы – постановка конька маховой ноги на лед; окончание фазы – отрыв конька толчковой ноги ото льда)	1. Поставить конек маховой ноги на лед по направлению движения о.ц.м. тела конькобежца
	2. Завершить отталкивание полным направлением толчковой ноги во всех суставах
	3. Выполнять отталкивание всем полозом опорного конька
<i>Техника бега со старта</i>	
Бег со старта	1. Движения более прямолинейны, чем при беге по прямой
	2. За 7-9 шагов стартового разбега необходимо набрать дистанционную скорость
	3. Темп бега выше, чем при беге на остальных участках дистанции
<i>Техника скоростного бега на коньках с работой рук</i>	
Маховые движения рук	1. Осуществлять вынос руки вперед незначительно согнутой в локтевом суставе
	2. Согласовать ускоренный мах рукой с махом свободной и отталкиванием толчковой ноги
	3. При беге по повороту левая рука осуществляет движение в основном только в локтевом суставе
	4. При беге со старта амплитуда движения рук значительно укорочена и напоминает работу рук в легкоатлетическом беге

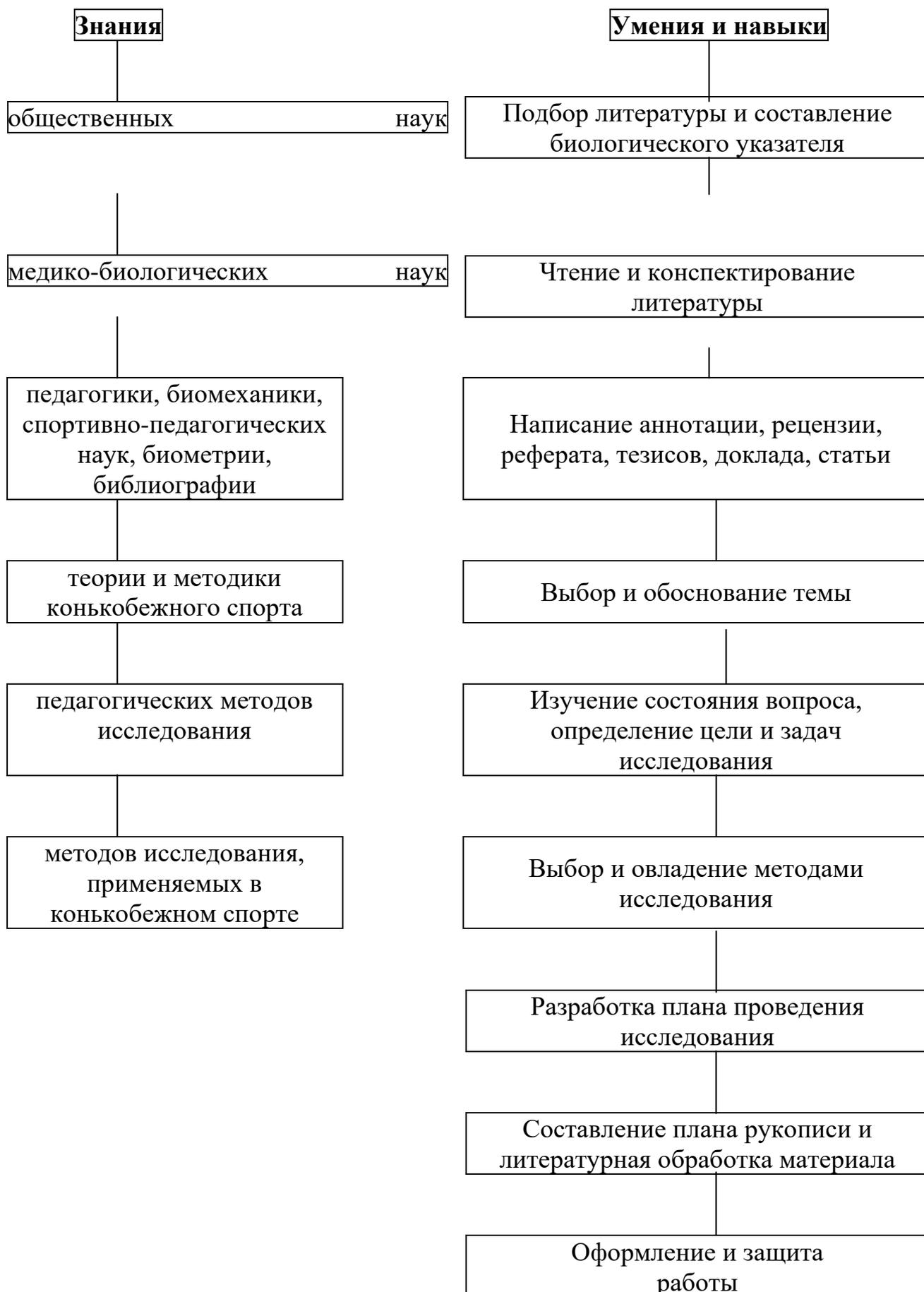
Навыки выявления и устранения ошибок в технике скоростного бега на коньках

Возможные ошибки	Последствия допущенных ошибок	Причины появления ошибок	Пути устранения ошибок
1	2	3	4
<i>Фаза свободного скольжения</i>			
1. Неправильная посадка	Увеличение лобового сопротивления. Снижение эффективности отталкивания	Высоко поднятые плечи (туловище), о.ц.м. перемещен на переднюю часть конька, голова приподнята, спина прогнута, руки не прилегают к туловищу, ноги недостаточно согнуты в суставах	Согнуть ноги в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах до оптимальных величин. Опустить голову, втянуть живот. Округлить и ссутулить плечи. Прижать локти к туловищу. Наклонить туловище параллельно земле.
2. Скольжение на внешнем ребре конька	Увеличение силы трения. Снижение беговой активности. Сокращение рабочих фаз	Постановка конька на внешнее ребро	Стараться ставить конек на полоз или плоскость конька
3. Заведение маховой ноги далеко назад с высоко поднятой вверх стопой	Снижение беговой активности	Очень большая амплитуда движения маховой ноги	Сразу после завершения отталкивания свободная нога по кратчайшему пути идет к опорной ноге. Брать колено «на себя», «на грудь»
4. Затянутая фаза свободного скольжения	Потеря скорости и запаздывание начала отталкивания	Отсутствие своевременного смещения о.ц.м.	Необходимо как можно раньше начинать смещение о.ц.м. в сторону отталкивания благодаря наклону туловища
<i>Фаза одноопорного отталкивания</i>			
1. Ранняя постановка конька маховой ноги на лед	Увеличение силы трения, увеличение, двухопорного периода отталкивания и,	Ранняя постановка конька на лед	Раньше начинать смещение о.ц.м. При подтягивании маховой ноги утрированно поднять сзади

	как следствие, снижение скорости разгибания толчковой ноги, скорости движения		голень. Задержать маховую ногу около толчковой. Более медленно осуществлять заведение ноги
2. Уведение плеч от толчковой ноги в сторону маховой ноги	Уменьшение силы отталкивания	Уведение плеч в сторону маховой ноги	Стараться оставить плечи над толчковой ногой благодаря небольшому повороту головы в сторону толчковой ноги
3. Отсутствие координации в работе рук и ног	Нарушение ритма движений. Отсутствие согласованности в движениях рук и ног	Асинхронная работа конечностей	Синхронизировать работу конечностей
<i>Фаза двухопорного отталкивания</i>			
1. Противоупор	Возникает опорная реакция, направленная против движения и замедляющая скорость бега конькобежца	Недостаточное смещение о.ц.м. тела конькобежца на опорный конек после отталкивания	Стараться ставить конек вплотную к толчковой ноге
2. Постановка конька маховой ноги не вплотную к опорной	Уменьшается длина отталкивания	Маховая нога ставится не вплотную к опорной ноге	
3. Постановка ноги с развернутой стороной	Значительно увеличивается ширина следа, что удлиняет дистанцию	Конек свободной ноги ставится на лед слишком развернутым наружу	Следует ставить конек на лед более прямолинейно. Следить за «елочкой» следа
4. Неполное выпрямление ноги при отталкивании	Уменьшается время отталкивания	При отталкивании нога полностью не выпрямляется и снимается со льда в согнутом положении	Необходимо до конца выпрямить ногу при отталкивании, задержав постановку свободной ноги (стопа у стопы)
<i>Ошибки, встречающиеся при беге на повороте</i>			
1. Неправильный вход в поворот	Потеря скорости	Конькобежец входит в поворот с левой ноги	Вход в поворот с правой ноги, левую ставить у правой,

			четкое смещение таза и плеч внутрь поворота
2. Постановка коньков по касательной к окружности		Конек ставится развернутым	Ставить конек пяткой ближе к бровке
3. Нарушение ритма бега	Спортсмен не способен пробежать поворот по бровке	Нарушение ритма бега. Неправильная продолжительность отдельных фаз. Наличие лишних движений	Исключить нарушение ритма, лишние движения
4. Отталкивание правой и левой ногой назад, окончание отталкивания носком до конца не выпрямленной ногой	Излишнее статистическое напряжение	Ошибки при отталкивании	Отталкивание правой вперед – в сторону левой, отталкивание до конца выпрямленной ногой
5. Темп бега на повороте ниже, чем на прямой	Снижение скорости бега	Низкий темп бега	Повысить темп бега
<i>Ошибки, встречающиеся при беге со старта</i>			
1. Неправильное стартовое положение	Затрудняет правильное принятие старта, приводит к нарушениям правил, фальстарт	Спортсмен не может принять неподвижное положение	Принять правильное стартовое положение, похожее на старт легкоатлета (передний конек на носок, задний на весь полоз)
2. Неправильная постановка коньков на лед (сильно развернутые стопы или, наоборот, коньки становятся слишком прямолинейно)	Такая постановка коньков не дает возможность быстро набрать дистанционную скорость	Неправильная постановка коньков на лед	Стараться ставить конек правильно
3. Заваливание плеч (вперед)	Отталкивание назад. Потеря скорости	Плечи излишне наклонены вперед. О.ц.м. сместился на носки	Поднять плечи. Подать таз вперед

Навыки научно-методической и научно-исследовательской работы



НАВЫКИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Навыки учебно-научной деятельности имеют огромное значение при подготовке высококвалифицированных специалистов, развивая его мышление, умение изучать, анализировать и обобщать литературный материал, формируя умения самостоятельно работать. Знание методов исследования, умение поставить необходимый эксперимент, собрать, систематизировать и обработать определенный фактический материал, подготовить научные выводы формируются в процессе проведения научно-исследовательской работы.

Навыки проведения научно-методической и научно-исследовательской работы воспитываются у студентов, начиная с I курса.

Студенты I курса пишут рефераты (по литературным источникам) изучая предметы: история, политология, история ФКиС и теория и методика спортивной подготовки в избранном виде спорта. Кроме того, студенты пишут аннотации и выступают с докладами на учебно-методических занятиях.

Студенты II курса выбирают тему, курсовой работы, исходя из своих склонностей и интересов, реальных возможностей ее выполнения, с учетом тематики научной работы кафедры и запросов избранного вида спорта.

Студенту совместно с преподавателем составляют календарный план проведения исследований по теме (задание на курсовую работу), список литературы (картотеку), изучают литературу и пишут реферат по избранной теме, а также делают сообщение по разделам курсовой работы (обоснование темы, задачи, методы, организация исследования, обзор литературы).

На III курсе студента проводят дальнейшее изучение литературных источников, экспериментальные исследования, анализируют полученные данные, делают сообщения по результатам проведенной работы.

На IV курсе студенты заканчивают сбор и обработку материалов, литературно и иллюстративно оформляют работу. Пишут тезисы и доклады.

Получению более глубоких знаний и совершенствованию навыков научно-исследовательской работы во многом, способствуют занятия в научном студенческом кружке.

Подбор литературы и составление библиографического указателя

Прежде всего, студентам рекомендуется прочитать и внимательно изучить соответствующий раздел учебника.

По систематическому каталогу следует просмотреть литературу, имеющую прямое отношение к теме.

На карточку выписываются фамилия автора, его инициалы, название книги, город, где она вышла, издательство, издавшее ее, год издания (порядок записи должен быть именно таким). Например, Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.А. Филин. – М., 1983.-174 с..

Если книга написана четырьмя и более авторами, то перечисляются только три из них, после чего ставится и др.

Затем подбирается и просматривается литература по конькобежному спорту, имеющая отношение к избранной теме, а также журнальные и газетные статьи.

Для исследований по спорту в первую очередь необходимо использовать статьи из журнала «Теория и практика физической культуры и конькобежный спорт». Для этого берут двенадцатый номер журнала, на последней странице которого имеется перечень всех опубликованных за год статей, причем в соответствии с тематикой.

Просматривая названия этих статей, следует выписать в карточку те из них, которые могут дать ответы на вопросы по данной теме.

В библиографическом указателе литературные источники располагаются по алфавиту (по фамилии авторов).

Чтение и конспектирование литературы

Приступая к изучению литературы, составляют перечень вопросов, которые интересуют исследователя, подготавливают карточки для заметок и выписок из книг. Затем внимательно просматривают оглавление книги, прочитывают предисловие или введение.

Решающим условием плодотворной работы является внимательное повторное чтение. При этом непонятные слова необходимо выписать и выяснить их значение в словаре, энциклопедии, учебнике.

Проработав, таким образом, источники, исследователь составляет краткую аннотацию этой литературы, делает необходимые записи, выписывает отдельные цитаты и т.д. Цитаты заключаются в кавычки, на них делаются ссылки, в которых указываются библиографические данные книги, журнала или газеты.

Затем текст литературного источника конспектируется. Конспект – это краткое изложение содержания книги, статьи, включающее наиболее существенные положения и выводы. Его следует писать на одной стороне бумажного листа, оставляя поля, так как впоследствии могут быть дополнения, вставки, перестановки и т.п.

В конспекте выделяются наиболее важные положения, выводы, формулировки – их подчеркивают одной или двумя линиями, черными или цветными чернилами.

Иногда для курсовой работы необходимо изучить текущие и архивные документы планирования и учета спортивной работы, выписать на карточки выступления на конференциях, тренерских советах: изучить журналы, проанализировать дневники спортсменов, отчетные материалы, протоколы соревнований, систематизировать спортивные результаты, показатели физической, технической и других сторон подготовленности конькобежцев.

Написание аннотации, рецензии, реферата, тезисов, доклада, статьи

Студенты обучаются написанию аннотаций и рецензий на статью. В аннотации дается краткое содержание статьи, определяется ее назначение, актуальность. В рецензии автор также кратко излагает содержание статьи, разбирает и практически оценивает опубликованный материал.

В 1 семестре каждому студенту предлагается статья, на которую он должен заполнить карточку и написать аннотацию. Статьи подбираются из сборника «Конькобежный спорт», первый выпуск за текущий год.

Во 2-м семестре студенты учатся писать рецензии на статьи, подбираемые из второго выпуска сборника «Конькобежный спорт».

На 3-м и 4-м семестрах студенты пишут рефераты.

Реферат – краткое изложение наиболее существенного материала по данной теме из нескольких источников с их критической оценкой. Объем реферата – до 10 страниц.

Студент получает задание написать реферат на одну из следующих тем: «Возрастные особенности детей, подростков и юношей», «Возрастные основы воспитания двигательных качеств», «Юношеский конькобежный спорт за рубежом», «Результаты научных исследований за рубежом».

Задание может быть дано с учетом избранной темы курсовой работы. В этом случае студент изучает материал не менее 5-6 литературных источников.

На 7-м семестре студенты учатся написанию тезисов. Тезисы – краткое изложение задач, методов и организации исследования, результатов и выводов. Объем тезисов – 2-3 компьютерного текста. Каждый студент пишет тезисы по материалам своей курсовой или дипломной работы,

В университете студенты учатся писать доклады. В начале доклада в одном или двух абзацах следует обосновать актуальность и степень изученности исследуемого вопроса. Затем излагается текст по плану тезисов. К докладу могут быть приложены таблицы и рисунки, наглядно-иллюстрирующие выполненную работу.

Рукописи, представляющие интерес для теории и практики конькобежного спорта, публикуются в материалах конференции.

При написании методической статьи материал излагается в популярной форме, даются основные выводы и рекомендации автора, ход исследования не освещается.

В научной статье приводят краткое содержание проделанной работы, ее экспериментальную часть, делают выводы. Состояние вопроса в большинстве случаев не излагается. Объем статьи – 9-10 страниц.

Выбор и обоснование темы

На I курсе в ходе выполнения заданий по изучению литературных источников (написание аннотации, рецензии, реферата и т.д.) в процессе теоретических и практических занятий выявляются наклонности и стремления студента. Учитывая интересы студента и тематику исследований кафедры, преподаватель предлагает ему ряд тем на выбор. В конькобежном спорте исследования проводятся в основном по следующим шести проблемам: история развития конькобежного спорта; методика обучения катанию на коньках; техника скоростного бега на коньках и пути ее совершенствования; методика тренировки; тактика бега конькобежца; организация и проведение соревнований.

Остановившись на определенной проблеме, студент пишет обоснование, раскрывая актуальность избранной темы, степень изученности исследуемого вопроса в теории и практике спорта.

Изучение состояния вопроса, определение цели и задач исследования

После того, как тема выбрана, большое внимание уделяется правильному подходу к проблеме, определению отдельных задач и методов исследования. От правильности поставленных задач зависит выбор методов исследования, последовательность их применения и соответствующая организация научной работы. В курсовой работе могут быть поставлены 2-3 задачи.

Остановившись на определенной теме, студент изучает специальную и смежную литературу, проводит беседы и анкетный опрос исследуемых.

В результате изучения литературы и знакомства, с передовым опытом занимающиеся проводят теоретический анализ полученных данных.

После изучения состояния вопроса выдвигается рабочая гипотеза – логическое предположение исследователя по решению определенной проблемы. Конкретизируются задачи, определяются организационные формы работы и методы для объективного решения задач, уточняется план исследования.

Выбор и овладение методами исследования

В процессе обучения студенты знакомятся с методами исследования, применяемыми в конькобежном спорте.

1. Педагогические методы исследования:

а) изучение литературных источников, текущих и архивных материалов;

б) анкетирование и интервьюирование;

в) педагогические наблюдения и педагогический эксперимент.

Студенты знакомятся с этими методами, изучая специализацию и педагогику.

2. Методы исследования физического развития спортсменов: антропометрия, соматоскопия, гониометрия, рентгенология и полидинамометрия.

С большинством из перечисленных методов студенты знакомятся при изучении анатомии и основ спортивной морфологии.

С методом полидинамометрии (метод измерения силы сгибателей и разгибателей мышечных групп бедра, голени, стопы и туловища, разработанный В.М. Абалаковым и Б.М. Рыбалко) студенты знакомятся на специализации.

Основной метод исследования уровня развития физических качеств конькобежцев – тестирование.

3. Методы исследования функциональной подготовленности конькобежцев: регистрация ЧСС путем пальпации (прощупывание пульса), с помощью радиопульсофона, радиотелекардиографической аппаратуры; газоанализ; определение количества гемоглобина и концентрации молочной кислоты в крови.

Перечисленные методы студенты изучают на кафедрах физиологии и спортивной медицины.

4. Методы исследования техники бега конькобежцев: кино съемка, киноциклография, циклография, спидография, динамография, метод экспертных оценок, электромиография, стереофотограмметрия.

Студенты учатся оценивать внешние условия бега с помощью анемометра (скорость ветра), скользкость льда, с помощью скользиметра и по методу Л.В.Юрасова.

5. Методы исследования тактической подготовленности: педагогические наблюдения, хронометрия пробегания отрезков в 50, 100 и 400 м, визуальный подсчет числа шагов, вычисление, скорости бега, длины и частоты шагов, вычерчивание совмещенных графиков, механоэлектрический метод записи на приборе системы В.М. Абалакова, использование радиотелеметрической аппаратуры для регистрации длительности одноопорных и двухопорных периодов бега на коньках конструкции Каменева В.В. и Подарь Г.К.

Согласно выбранной теме, студент совместно с научным руководителем подбирает комплекс методов для решения поставленных задач и приступает к овладению ими, проводит сбор предварительного материала, анализирует его, выявляет недостатки в регистрации показателей с помощью прибора или при проведении обследования.

Например, проверяется составленная и заполненная несколькими тренерами анкета, анализируются ответы, делаются соответствующие поправки и только затем анкета печатается.

Разработка плана проведения исследования

План работы составляется по следующей схеме:

1. Обоснование выбора темы. Указываются причины выбора темы; степень ее разработки в настоящее время, точка зрения автора: что автор собирается доказать, что новое в результате исследования предполагает внести, и какое это будет иметь значение для практики.
2. Основные задачи исследования. Кратко перечисляются задачи.
3. Методы исследования. Называются методы, с помощью которых будут решаться поставленные задачи.
4. Организация работы. Указывается контингент число испытуемых, время проведения исследования, база, аппаратура.
5. Этапы и календарные сроки работы. Определяются сроки выполнения отдельных частей работы с учетом всех обстоятельств и материально организационных возможностей.

Организация и проведение исследования.

Необходимо детально продумать организационные вопросы; определить контингент (возраст; пол, спортивная квалификация и т.д.) и число испытуемых, время исследования и базу, заказать или сделать самим аппаратуру, заготовить анкеты и протоколы, укомплектовать группы для экспериментов.

Далее следует приступить к проведению предварительного, а затем и основного эксперимента или сбору материала. Студенты на III курсе, а некоторые даже на II проводят экспериментальные исследования,

одновременно, анализируя полученные данные, и делают устное сообщение по теме на учебной группе.

Составление плана рукописи и литературная обработка материала

Ориентировочный план рукописи (он может в дальнейшем уточняться) составляется по следующей схеме:

Введение. Значение работы для науки и практики, ее характер и основное содержание.

Общая характеристика работы излагается в едином порядке и содержит пункты: цель и задачи; положение, выносимое на защиту; апробация результатов работы; опубликованность результатов работы; структура и объем курсовой работы.

Глава 1. Литературный обзор по истории и состоянию изучаемого вопроса. Излагается история вопроса по отечественным и зарубежным источникам с одновременным критическим разбором, приводятся высказывания отдельных авторов, говорится о спорных, нераскрытых вопросах. Излагается состояние вопроса по данным обобщенного передового опыта.

Глава 2. Задачи, методы и организация исследования. Раскрываются задачи исследования, дается их обоснование, приводятся методы исследования и их описание, организация работы и ее этапы.

Глава 3. Собственные данные или педагогический эксперимент. Здесь четко и сжато излагается фактический материал, полученный исследователем. Экспериментальный материал может быть изложен и в других главах, если он раскрывает самостоятельные разделы исследуемой проблемы, или в этой же 3 главе. В этом случае глава делится на параграфы, нумеруемые арабскими цифрами 3.1; 3.2; 3.3 и т.д.

Глава 4. Проводится анализ результатов, сопоставление их с литературными данными, дается обоснование полученных материалов.

Выводы и практические рекомендации.

Литература.

Оформление и защита работы

Курсовые работы студенты пишут по дисциплине ТиМСПвИВС. Учитывая объем работы и содержание экспериментального материала, значимость выводов для теории и практики спорта, коллектив преподавателей, кафедры, просмотрев материал и заслушав студента на 7-ом семестре, решает вопрос о том, может ли эта работа быть представлена как курсовая или как дипломная.

Дипломная работа должна содержать не менее 25 страниц машинописного текста, напечатанного через два интервала. На листе 203x288 мм, рекомендуется помещать 28 строк по 60 печатных знаков каждая.

Печатают работу в трех экземплярах, оставляя с левой стороны страницы поле шириною 40 мм, с правой 10-15 мм, сверху 40 мм и снизу 30 мм.

Первая страница рукописи – титульный лист не нумеруется, а на следующей странице ставится цифра 2. На второй странице, после титульного листа, пометают содержание рукописи – перечень заголовков и подзаголовков.

Все страницы нумеруются сквозной нумерацией. Номера страниц печатают (или пишут от руки черными чернилами) на верхнем поле страницы посередине (ставят номер и точку. Например, 5.).

Страницы с рисунками, графиками и т.п. во весь лист нумеруют предыдущим номером с литерой. Например, 5^a, 15^a и т.д.

Если в тексте говорится о рисунке или таблице с указанием номера, то пишется «рис. 1», «табл. 2». Если номер не указывается, то слово пишется в тексте полностью. В заголовке тоже слово «таблица» пишется полностью и знак «№» перед цифрой не ставится. Слово «таблица» и ее порядковый номер пишут с прописной буквы над заголовком в правом верхнем углу таблицы.

Литература (библиографический указатель) помещается в конце рукописи посередине полосы и озаглавляется «Литература». Ниже этого названия, через четыре интервала, в алфавитном порядке (по фамилиям авторов) помещают литературные источники.

После чтения работы научным руководителем и тщательной проверки всех страниц и иллюстраций студент сдает ее на рецензию и готовит доклад. Затем студент готовит иллюстративный материал к докладу на слайдах. Апробация курсовой работы осуществляется на итоговом учебно-методическом занятии по теме 49 (оформление и защита курсовой работы. Отдельные фрагменты курсовой работы могут быть заслушаны на заседании студенческого научного кружка кафедры. Законченная курсовая работа с докладом, мультимедийным сопровождением и рецензиями должна предоставляться в комиссию по защите курсовой работы. Защита курсовой работы осуществляется на заседании кафедры

На с.39 помещен в качестве образца титульный лист дипломной работы.

Образец

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Факультет спортивных игр и единоборств

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Курсовая работа

На тему: «ДИНАМИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
КОНЬКОБЕЖЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ»

Исполнитель:

Студент(ка) 4 курса, 144 группы
Иванов Иван Иванович

Руководитель работы:

Петров Пётр Петрович
канд. пед. наук, доцент

Работа защищена с оценкой: «_____»

Дата защиты: «__» _____ 20__ г.

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Минск 20 __ г.

Навыки тактической подготовки



НАВЫКИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Будущий тренер должен уметь составлять график бега, регистрировать время по кругам и информировать о нем занимающегося, наблюдать и анализировать поведение конькобежца на дистанции, обучить спортсмена управлению скоростью бега, знать методы оценки тактической подготовленности.

Составление графика бега

На одном из методических занятий студенты обучаются умению составлять график бега на различные дистанции. Это занятие проводится после прослушивания студентами лекций по данной теме. На семинарском занятии студенты совместно с преподавателями обсуждают графики пробегания ими дистанций многоборья, выявляют недостатки в распределении скорости по кругам и отрезкам дистанции.

Затем студенты получают задание составить график бега для установления личного рекорда на дистанции 500, 1000, 1,500, 3000, 5000 и 10000 м.

При составлении графика пробегания дистанции 500 м по 100-метровым участкам сначала пишут свое лучшее время бега на 100 м со старта. Время прохождения первого поворота должно быть меньше на 2,5 сек., чем время прохождения стартовой прямой, время прохождения переходной прямой должно быть меньше на 0,5 сек. по сравнению со временем пробегания первого поворота.

На втором повороте возможно незначительное снижение скорости на 0,1-0,2 сек., а на финишной прямой – в лучшем случае сохранение скорости прохождения второго поворота, что чаще характеризует бег хорошо подготовленных спринтеров и многоборцев со спринтерским уклоном. Однако многоборцы все же не показывают столь высокую скорость бега на первом повороте и переходной прямой как спринтеры.

Например, график бега для спринтера на дистанции 500 м (100 м – 10,2, 400 м с хода – 29,8) по 100-метровым участкам на результат 40 сек. = 10,2 - 7,6 - 7,2 - 7,5 - 7,5. Для конькобежца-многоборца бег на ту же дистанцию о результатом 42,4 = 10,4 - 7,6 – 6,1 - 8,0 - 8,0.

При составлении графика бега на 1000 м. ко времени пробегания круга с хода на дистанции 500 м. для спринтеров прибавляют 1 сек., для стайеров - 2 сек. Это и есть планируемое время прохождения 1-го круга на дистанции 1000 м. Время прохождения второго круга для стайеров может быть равно времени первого круга или больше на 1 сек.

Спринтеры второй круг пробегают медленнее на 2 сек.

Общее время, отводимое на прохождение дистанции 1000 м, в среднем равно двойному времени пробегания 500 м. Время пробегания 200-метрового участка составляет 23% общего времени.

Для составления графика бега на 1500 м время прохождения среднего круга определяется по формуле: $(t_{1500} - 21\% t_{1500}):3$, т.е. из запланированного времени вычитается 21% общего времени, отводящегося на разгон – на 300 м со старта.

Вычитая из среднего времени круга 1 сек., находим время 1-го круга. Прибавляя к среднему времени круга 1 сек., определим время третьего круга.

Для дистанций 3000, 5000 и 10000 м составляются графики равномерного пробегания дистанции.

Если планируется прохождения круга на 3000-метровой дистанции за 37 сек., то на 5000-метровой – за 39 сек., на 10000-метровой – за 41 сек., т.е. разница во времени пробегания круга на этих дистанциях – 2 сек.

В нижеприведенной таблице указано время прохождения круга при равномерном беге по дистанции. Спортсмен, зная особенности своего бега (отклонения от равномерного графика) и ориентируясь на свой предполагаемый результат и среднее время круга по таблице, прибавляет (вычитает) 0,5-1,0-2,0 сек. ко времени прохождения первого или последнего круга. В настоящее время бег на длинных дистанциях начинают быстро, но разница между самым быстрым и самым медленным бегом по кругам не превышает 2-3 сек.

При составлении графика без таблицы из времени, запланированного на пробегание дистанции, вычитают время разбега со старта на участке 200 или 300 м и делят оставшееся время на количество кругов данной дистанции.

По заданию преподавателя студенты составляют скользящий график, т.е. фиксируют текущее время по секундомеру.

Студенты должны уметь анализировать составленные ими графики и графики, показанные на соревнованиях.

Таблица – Расчет графиков бега по кругам на дистанциях конькобежного многоборья

Стартовый отрезок				Результате на дистанции				400 с/х
200м	300м	400м	1000м	1500м	3000м	5000м	10000м	
31	46	59	2.25	3.37	7.10	12.05	23.47	57
30.5	45	58	2.22,5	3.33,0	7.02,5	11.42,5	23.22,0	56
30	44	57	2.20	3.29	6.55	11.30	22.57	55
29.5	43	56	2.18,5	3.25	6.48,5	11.18,5	22.32	54
29	42	55	2.16,0	3.21	6.40	11.05	22.07	53
28.5	41.5	54	2.13,5	3.17,5	6.33,5	10.53,5	21.42	52
28	41	53	2.11,0	3.14	6.25	10.40	21.17	51
27.5	40	52	2.08,5	3.10	6.18,5	10.28,5	20.52	50
27	39	51	2.05	3.07	6.10	10.15	20.27	49
26.5	38.5	50	2.03,5	3.02,5	6.03,5	10.03,5	20.02	48
26	38	49	2.01	2.59	5.55	9.50	19.37	47
25.5	37	48	1.58,5	2.55	5.48,5	9.37,5	19.12	46
25	36	47	1.55	2.51	5.40	9.25	18.47	45
24.5	35.5	46	1.52,5	2.47,5	5.33,5	9.13,5	18.22	44
24	35	45	1.50	2.44	5.25	9.00	17.57	43
23.5	34	44	1.47,5	2.40	5.18,5	8.47,5	17.32	42
23	33	43	1.45	2.36	5.10	8.34,0	17.07	41
22.5	32.5	42	1.42,5	2.32,5	5.03,5	8.22,5	16.42	40
22	32	41	1.10	2.29	4.55	8.10	16.17	39
21.5	31	40	1.37,5	2.25	4.48,5	7.55,5	15.52	38
21	30	39	1.35	2.21	4.40	7.45	15.27	37
20.5	29	38	1.32,5	2.17	4.32,5	7.32,5	15.02	36
20	28	37	1.30	2.14	4.25	7.19,0	14.37	35
19.5	27	–	1.27,5	2.10	4.16,5	7.06,5	–	34
19.0	26	–	1.25,0	2.06	4.09	–	–	33

Регистрация времени бега по кругам и информация спортсмена в тренировочных и соревновательных условиях

Студентов необходимо обучать умению регистрировать время пробегания кругов, ведению спортсмена по графику.

Вначале можно диктовать известный график в аудитории. Студент пишет на доске скользящий график, высчитывает время пройденного круга и громко произносит результат, как бы сообщая его пробегающему спортсмену. Преподаватель регистрирует по секундомеру время, в течение которого студент выполняет это задание. На запись в тетради тренера (а в данном случае на доске мелом) отводится всего 8-9 сек. За это время тренеру надо успеть записать, высчитать и сказать спортсмену результат пробегания круга.

Время лучше записывать в столбик, десятые доли секунды под десятими. Внизу пишут время пробегания отрезка, сверху – время, показанное на секундомере после пробегания 1-го круга. При записи в столбик легче подсчитать время круга.

За какие-то 1,5 сек., в течение которых спортсмен бежит около тренера, надо успеть сообщить ему время, с которым конькобежец прошел круг, или разницу в секундах, полученную при сравнении с графиком, а иногда сделать другие замечания.

На тренировочных занятиях по повышению спортивного мастерства или практических групповых занятиях студенты получают задание провести спортсмена по графику или сообщить время кругов.

При наличии достаточного количества секундомеров вся группа участвует в выполнении задания. Студенты объединяются в пары. Один бежит 5-6 кругов, другой его информирует о времени прохождения кругов; затем они меняются ролями. Можно дать старт, как в соревнованиях, четырем участникам (квартету), тогда информацию о времени по кругам ведут четыре студента.

В соревновательных условиях лучше встать в начале переходной прямой. В этом случае хорошо видна линия финиша, и пока спортсмен пробегает поворот, тренер успевает записать, сравнить и сказать спортсмену время круга или отклонение от него (ровно, минус или плюс к запланированному графику).

Педагогические наблюдения за ходом тактической борьбы на дистанции в соревновательной ситуации и ее анализ.

Следует организовать наблюдение за бегом, спортсменов (видеозаписи, телевидение) в условиях соревнований, лучше международных.

Преподаватель должен быть с группой и комментировать ход борьбы, отмечая ускорение, уход от партнера, начало и финиш бега, поведение партнеров на дистанции, участки, пробегаемые с маховыми движениями одной или двумя руками.

На следующем практическом занятии желательно еще раз обсудить ход увиденной тактической борьбы, отметить сильные и слабые ее стороны.

Желательно организовать с группой просмотр чемпионата мира, Европы, олимпийских игр, передаваемых по телевидению. Перед просмотром передачи следует продумать моменты, на который стоит обратить особое внимание.

Визуальная регистрация времени и количества шагов по кругам и 100-метровым участкам дистанций

Бригада из двух человек может провести подсчет шагов и определить время пробегания каждого круга.

Стоя в начале переходной прямой (напротив финиша), один студент подсчитывает шаги и громко называет их количество на финише каждого круга, а второй регистрирует время и количество шагов, названное товарищем. Подсчету шагов можно обучать и на уроке; и на соревнованиях, распределив обязанности между студентами.

Регистрацию времени пробегания дистанции 500м по 100-метровым отрезкам могут проводить два студента, у каждого из которых по одному двухстрелочному или по два однострелочных секундомера.

Один студент должен стоять в начале переходной прямой, против линии финиша и регистрировать время пробегания 100м со старта и первого поворота. При регистрации времени пробегания спортсмена по малому повороту секундомер останавливается в момент пересечения конькобежцем стартовой линии на 1500м по внешней дорожке, мысленно продолженной на внутреннюю. Время бегущего по наружной дорожке регистрируется в момент пересечения конькобежцем стартовой линии на 1500м по внутренней дорожке, условно продолженной на внешнюю.

Второй студент стоит в конце переходной прямой. Включает секундомер в момент старта и останавливает его в момент окончания бега на 300 м. Этот же студент регистрирует время пробегания 400м со старта. Секундомер останавливается в момент касания стартовой линии на дистанций 500м,

Итак, в условиях соревнований можно зарегистрировать время пробегания со старта, первого поворота, т.е. время пробегания первых 200м. Если это время вычтеть из времени пробегания 300 м, можно определить время пробегания переходной прямой, вычтя из времени пробегания 400м время 300м, получим время второго поворота. Отняв время пробегания 400м от результата бега на 500 м, получим время финишной прямой.

При наличии двухстрелочных секундомеров один студент определяет время пробегания 500м.

Если двое студентов из группы бегут 500м, то остальные участвуют в регистрации времени пробегания этой дистанции. Затем двое других студентов меняются с финишировавшими заданиями и т.д.

В аудитории студента подсчитывают время прохождения дистанции и вычерчивают графики.

Скорость бега, длину и частоту шагов по 100-метровым отрезкам дистанции 500м определяют три студента, стоящие напротив линии финиша. Один фиксирует время, другой подсчитывает шаги, третий – записывает называемые цифры (следует фиксировать параметры бега только одного конькобежца из пары). Пространственно-временные параметры двух конькобежцев одновременно могут быть зарегистрированы только с помощью «регистратора скорости и частоты шагов» системы В.М. Абалакова в модификации Г.К. Подарь или современных самописцев. Четвертый студент стоит в конце переходной прямой и дает им отмашку в момент окончания бега по 100-метровым отрезкам.

Заранее надо разметить круг флажками (кубиками и др.), чтобы можно было ориентироваться по ним при определении времени пробегания отрезков.

Расчет скорости бега, длины и частоты шагов, вычерчивание графиков и их анализ

Получив величины времени бега и количество шагов на 100- метровом участке дистанции 500м или на 400-метровом участке длинных дистанций, студенты определяют скорость бега, длину и частоту шагов спортсменов по следующим формулам:

$$V = \frac{S}{t}, L = \frac{S}{n}, t_{ш} = \frac{t}{n}, f = \frac{n \cdot 60}{t}, \text{ где}$$

n – число шагов, $t_{ш}$ – время шагов, f – частота шагов в минуту.

Можно сказать, что скорость равна произведению длины шага на частоту шагов с помощью преобразований в формулах:

$$V = \frac{S}{t}, S = l \cdot n, t = \frac{n}{f}, V = \frac{l \cdot n \cdot f}{n} = l \cdot f$$

Для быстрого подсчета имеются таблицы, предложенные Г.К. Подарь, где по времени и количеству шагов можно найти величины длины и частоты шагов.

Затем вычерчивается совмещенный график изменений скорости бега, длины и частоты шагов на дистанции, который можно сравнить с другими графиками, проанализировать.

Аналогично вычерчивается график изменений скорости бега, длины и частоты шагов на 400-метровом участке длинных дистанций. Для быстрого определения величин можно пользоваться приведенной таблицей.

Сравнительный анализ графиков пробегания дистанций конькобежного многоборья

Студенты на методическом теоретическом занятии обучаются умению анализировать изменение скорости бега конькобежца в соревнованиях на различных дистанциях, умению выявить успехи и недостатки в беге конькобежца на отдельных дистанциях и в многоборье.

Перед проведением данного занятия преподаватель должен подготовить каждому студенту задание на отдельной карточке.

На карточке должны быть указаны результаты пробегания четырех дистанций конькобежного многоборья ведущими спортсменами страны или мира на ближайших ответственных соревнованиях сезона с указанием графиков бега на всех дистанциях, набранной суммы очков и занятых мест.

Каждый студент анализирует бег одного конькобежца на всех четырех дистанциях.

Таблица – определение длины и частоты шагов бега конькобежца на 50 и 100-метровых отрезках дистанций 500 и 1500м

Время Число шагов и их длина	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9,0
20 – 5,00	160	158	155	154	152	150	148	146	144	143	141	139	137	136	134	133
19,5 – 5,13	156	154	152	150	148	146	144	142	141	139	137	136	134	133	131	130
19 – 5,26	152	150	148	146	144	142	141	139	137	136	134	133	131	129	128	127
18,5 – 5,40	148	146	144	143	141	139	137	135	133	131	129	128	127	126	124	123
18 – 5,55	144	142	141	139	137	135	133	131	129	128	127	125	124	122	121	120
17,5 – 5,71	141	139	137	135	133	131	130	128	126	125	123	122	120	119	118	116
17 – 5,88	136	134	132	131	129	127	125	124	122	121	120	118	117	116	115	113
16,5 – 6,06	132	131	128	127	125	124	122	120	119	118	116	115	113	112	111	110
16 – 6,25	128	126	125	123	122	120	118	117	116	115	113	112	110	109	107	106
15,5 – 6,45	124	122	120	119	118	116	115	113	112	110	109	108	107	106	104	103
15 – 6,66	120	118	116	115	113	112	111	109	108	107	106	104	103	102	101	100
14,5 – 6,89	116	114	113	112	110	109	107	106	104	103	102	101	100	98	97	96
14 – 7,14	112	110	109	107	106	105	103	102	101	100	98	97	96	95	94	93

Примечание. В крайнем столбце слева дано число шагов и средняя длина шага. В горизонтальной графе приведено время пробегания 100-метровых отрезков. В месте пересечения двух этих показателей указывается частота шагов. Для определения этих же величин на 50-метровом участке число шагов и время его пробегания умножаются на два и на месте пересечения этих показателей приводятся соответствующие цифры.

Таблица – Определение длины и частоты шагов высококвалифицированных конькобежцев

Время круга	35,0	35,2	35,4	35,6	35,8	36,0	36,2	36,4	36,6	36,8	37,0	37,2	37,4
46-8,6	78,8	78,5	78,0	77,5	77,0	76,6	76,2	75,6	75,4	75,0	74,6	74,2	73,7
47-8,5	80,5	80,1	79,6	79,2	78,8	78,4	78,0	77,5	77	76,6	76,2	75,8	75,4
48-3,3	82,2	81,9	81,4	80,9	80,5	80,0	79,9	79,1	78,7	78,2	77,8	77,5	77,0
49-8,1	84,0	83,5	83,0	82,6	82,1	81,6	81,2	80,7	80,3	79,9	79,4	79,0	78,6
50-8,0	85,6	85,2	84,6	84,3	83,8	83,4	82,8	82,4	81,9	81,5	81,1	80,6	80,2
51-7,8	87,4	87,0	86,5	86,0	85,5	85,0	84,5	84,1	83,5	83,1	82,6	82,2	81,8
52-7,6	89,1	88,6	88,1	87,6	87,1	86,6	86,2	85,7	85,2	84,7	84,3	83,9	83,4
53-7,5	90,8	90,3	89,7	89,3	88,7	88,3	87,9	87,4	86,9	86,4	86,0	85,5	85,0
54-7,4	92,5	92,0	91,5	91,0	90,5	90,0	89,5	89,0	88,5	88,0	87,5	87,0	86,5
55-7,2	94,4	93,8	93,5	92,7	92,1	91,6	91,1	90,6	90,2	89,6	89,1	88,6	88,2
56-7,1	96,0	95,5	94,9	94,4	93,9	93,4	92,9	92,3	91,8	91,3	90,8	90,3	89,7
57-7,0	97,6	97,1	96,6	96,1	95,5	95,0	94,5	93,9	93,5	92,9	92,4	92,0	91,6
58-6,9	99,0	98,4	98,3	97,8	97,2	96,6	96,1	95,5	95,0	94,5	94,0	93,5	93,0
59-6,7	101,0	100,6	100	99,5	98,9	98,4	97,8	97,2	96,6	96,1	95,7	95,1	94,6
60-6,6	102,8	102,3	101,8	101,2	100,6	100	99,4	98,9	98,4	97,9	97,4	96,8	96,2
61-6,5	104,7	104	103,4	102,9	102,2	101,8	101,1	100,5	100	99,4	98,9	98,4	97,8
62-6,4	106,2	105,8	105,1	104,5	104,0	103,4	102,8	102,2	101,6	101,1	100,5	100	99,5

Продолжение таблицы

Время круга	37,6	37,8	38,0	38,2	38,4	38,6	38,8	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8
46-8,6	73,5	73,0	72,7	72,3	71,9	71,5	71,1	70,7	70,4	70,0	69,7	69,0
47-8,5	75,0	74,6	74,2	73,9	73,5	73,0	72,6	72,3	71,9	71,6	71,2	70,8
48-3,3	76,6	76,2	75,7	75,4	75,0	74,6	74,2	73,9	73,5	73,1	72,7	72,0
49-8,1	78,2	77,7	77,3	76,9	76,6	76,1	75,8	75,4	75,0	74,6	74,2	73,8
50-8,0	79,7	79,8	78,9	78,5	78,1	77,7	77,3	76,9	76,5	76,1	75,7	75,0
51-7,8	81,4	80,9	80,5	80,1	79,6	79,1	78,8	78,5	78,0	77,6	77,2	76,5
52-7,6	83,0	82,5	82,0	81,6	81,2	80,8	80,4	80,0	79,5	79,1	78,7	78,0
53-7,5	84,5	84,1	83,6	83,2	82,9	82,4	81,9	81,5	81,0	80,6	80,3	79,5
54-7,4	86,1	85,7	85,2	84,7	84,3	84,0	83,4	83,0	82,6	82,1	81,7	81,0
55-7,2	87,7	87,3	86,9	86,4	86,0	85,5	85,0	84,5	84,1	83,7	83,3	82,5
56-7,1	89,4	88,9	88,4	88,0	87,5	87,0	86,6	86,1	85,6	85,3	84,9	84,0
57-7,0	91,0	90,5	90,0	89,5	89,0	88,6	88,1	87,6	87,1	86,7	86,4	85,5
58-6,9	92,5	92,1	91,6	91,2	90,6	90,1	89,6	89,2	88,3	88,4	87,9	87,0
59-6,7	94,1	93,6	93,1	92,7	92,1	91,7	91,2	90,7	90,3	89,9	89,4	88,5
60-6,6	95,7	95,2	94,7	94,2	94,2	93,7	93,2	92,2	92,7	91,3	90,9	90,5
61-6,5	97,2	96,8	96,2	95,7	95,3	94,7	94,4	93,9	93,4	93,0	92,5	91,5
62-6,4	99,0	98,5	98,0	97,4	96,8	96,4	95,9	95,4	94,9	94,4	93,9	93,0

Таблица – Определение длины и частоты шагов конькобежцев I, II и III разрядов

Время круга													
	Число, длина шагов	40,0	40,2	40,4	40,6	40,8	41,0	41,2	41,4	41,6	418	42,0	42,2
46-8,6		69,0	68,4	68,3	67,9	67,5	67,2	67,0	66,7	66,3	66,0	65,6	65,4
47-8,5		7,5	70,1	69,9	69,4	69,0	68,8	68,5	68,1	67,7	67,4	67,1	66,7
48-3,3		72,0	71,6	71,4	71,0	70,6	70,2	69,5	69,5	69,1	68,9	68,5	68,2
49-8,1		73,5	73,0	72,8	72,4	72,1	71,7	71,2	71,0	70,6	70,3	70,0	69,6
50-8,0		75,0	74,6	74,2	73,8	73,5	73,1	72,7	72,5	72,1	71,8	71,4	71,1
51-7,8		76,5	76,1	75,8	75,3	75,0	74,6	74,3	74,0	73,5	73,1	72,8	72,5
52-7,6		78,0	77,5	77,2	76,8	76,5	76,0	75,6	75,4	75,0	74,6	74,2	73,9
53-7,5		79,5	79,1	78,7	78,2	77,9	77,5	77,2	76,9	76,4	76,0	75,7	75,4
54-7,4		81,0	80,5	80,2	79,7	79,4	79,0	78,6	78,2	77,8	77,5	77,1	76,7
55-7,2		82,5	82,1	81,9	81,4	81,0	80,5	80,1	79,8	79,3	79,0	78,6	78,1
56-7,1		84,0	83,5	83,1	82,6	82,2	81,9	81,5	81,1	80,6	80,3	80,0	79,5
57-7,0		85,5	85,0	84,6	84,1	83,8	83,4	83,0	82,6	82,1	81,7	81,4	81,0
58-6,9		87,0	86,5	86,1	85,6	85,2	85,0	84,5	84,1	83,5	83,1	82,9	82,5
59-6,7		88,5	88,0	87,6	87,1	86,6	86,3	85,9	85,5	85,0	84,6	84,2	83,9
60-6,6		90,0	99,5	89,1	88,6	88,2	87,8	87,4	87,0	86,5	86,1	85,6	85,2
61-6,5		91,5	91,0	90,7	90,1	89,6	89,2	88,8	88,5	87,8	87,5	87,1	86,6
62-6,4		93,0	92,5	92,2	91,6	90,6	90,5	90,0	89,6	89,5	88,8	88,2	87,6

Продолжение таблицы

Время круга										
	Число, длина шагов	42,4	42,6	42,8	43,0	43,2	43,4	43,6	43,8	44,0
46-8,6		65,1	64,7	64,5	64,2	63,8	63,6	63,3	63,0	62,8
47-8,5		66,5	66,1	65,9	65,5	65,2	65,0	64,6	64,3	64,1
48-3,3		68,0	67,5	67,2	67,0	66,6	66,4	66,0	65,8	65,4
49-8,1		69,4	68,9	68,7	68,4	68,0	67,8	67,4	67,1	66,8
50-8,0		70,9	70,4	70,1	69,7	69,4	69,1	68,7	68,5	68,2
51-7,8		72,2	71,8	71,5	71,1	70,8	70,6	70,1	69,9	69,5
52-7,6		73,6	73,2	72,9	72,5	72,2	72,0	71,5	71,2	70,9
53-7,5		75,1	74,6	74,3	74,0	73,5	73,3	72,9	72,5	72,1
54-7,4		76,4	76,0	75,6	75,3	75,0	74,8	74,2	74,0	73,6
55-7,2		77,9	77,5	77,1	76,7	75,4	76,0	75,6	75,3	75,0
56-7,1		79,2	78,8	78,5	78,1	77,6	77,4	77,0	76,6	75,4
57-7,0		80,7	80,1	79,8	79,5	79,1	78,9	78,3	78,0	77,6
58-6,9		82,1	81,5	81,2	81,0	80,5	80,2	79,8	79,5	79,0
59-6,7		83,5	83,0	82,6	82,3	82,0	81,6	81,1	80,8	80,5
60-6,6		85,0	84,5	84,1	83,7	83,3	83,0	82,5	82,2	81,7
61-6,5		86,4	86,0	85,5	85,1	84,6	84,3	84,0	83,5	83,1
62-6,4		87,0	86,8	86,4	86,2	85,8	85,2	85,2	84,6	84,0

Если у студентов есть свои графики бега на всех дистанциях одного соревнования по многоборью, можно дать им задание подготовить с этими данными карточки к предстоящему уроку.

Кроме того, студенты вычисляют время пробегания кругов на всех дистанциях и заполняют клетки в следующей схеме:

Схема анализа результатов пробегания дистанций в многоборье

Наименование соревнований и дата:

Фамилия спортсмена:

Сумма очков и занятое место:

Анализируемые показатели	Дистанции (м)					
	500	1000	1500	3000	5000	10000
Время на дистанции и место						
Время разгона:						
<i>В секундах</i>	–			–	–	–
<i>В процентах</i>	–			–	–	–
Время первого круга с хода						
Разница времени первого круга с хода на данной дистанции и на дистанции 500м	–			–	–	–
Разница во времени пробегания самого медленного и быстрого кругов	–					
Время пробегания дистанций 3000 и 10000м разделить на 2 и сравнить с временем пробегания дистанций 1500 и 5000м						
Определить среднее время круга $x = \frac{\sum x}{n}$ Среднее квадратическое отклонение $\pm S = \sqrt{\frac{\sum(\tilde{x} - x)^2}{n - 1}}$ и коэффициент вариаций $V = \frac{S \cdot 100}{x}$						
Определить запас скорости – ЗС						

Запас скорости определяется так: время пробегания делят на число пятисоток данной дистанции, т.е. определяют набранные очки. Затем из полученной величины, вычитают время пробегания 500м.

$$ЗС = \frac{t_{дистанции}}{n} - t_{500}$$

Полученная цифра указывает, насколько медленнее пробегается каждая пятисотка, на дистанциях многоборья в данных соревнованиях, чем 500м.

Затем студенты проводят анализ результатов конькобежца по предложенной схеме и пишут общее заключение по тактике его бега.

В конце урока схему, заполненную в тетради по направлению специальности, сдают на проверку, делают устное сообщение о результатах анализа и получают оценку за работу. Преподаватель вносит полученные

сведения в сводную таблицу и в начале следующего урока делает общее заключение по тактике бега современных ведущих конькобежцев.

Интересный материал для анализа получится, если посчитать по схеме все величины для всех участников чемпионата мира или Европы среди мужчин или женщин (такую работу можно провести с группой специализации).

Умение управлять скоростью бега на коньках

На занятиях по специализации и повышению спортивного мастерства необходимо давать различные задания, чтобы научить студентов методике развития способности управлять скоростным бегом на коньках. Эти задания можно включать независимо от основной задачи урока как дополнительные.

Очень важно обучить студентов умений оценивать влияние внешних условий на результат. Для этого в начале нескольких занятий на льду регистрируют время пробегания кругов в разминочном темпе; у каждого конькобежца регистрируют время пробегания одного круга.

Итоговая таблица оценки тактики пробегания многоборья

Место	Фамилия спортсмена	500			1500м					
		100	400	500	300 время	300 в %	первый круг с хода	разница прохождения кругов с хода 1500-500м	разница прохождения 3 и 1 кругов	ЗС
1										
.										
.										
.										
16										

5000м				10000м				
- х	$\pm S$	разница прохождения «медленного» и «быстрого» кругов	ЗС	- х	разница прохождения «медленного» и «быстрого» кругов	ЗС	половина времени на дистанции 10000м	разница прохождения в 5000 и 10000м

Студент называет предполагаемый результат прохождения круга, а преподаватель сообщает ему истинное время, показанное секундомером.

На занятиях определяется способность студентов дифференцировать (различать) скорость бега. Дается задание пройти, круг со скоростью, близкой к скорости на дистанции 3000м, затем круг отдыха. Следующий круг проходится с чуть, большей скоростью (время круга на 0,1-0,2 сек. меньше времени

предыдущего), затем снова круг отдыха. Третий круг проходится медленнее первого на 0,1-0,2 сек.

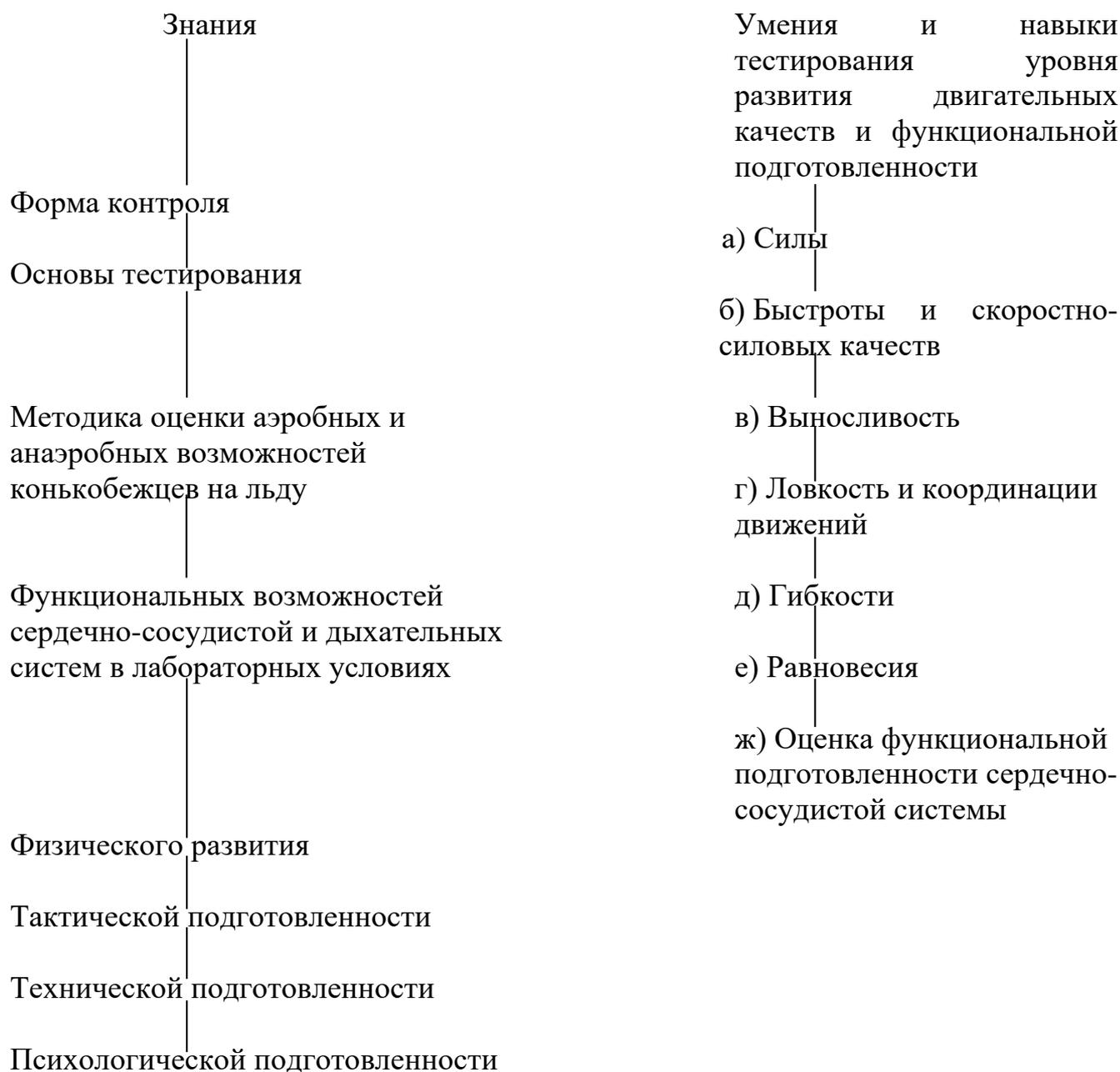
Затем следует сравнить результаты пробегания кругов при увеличении и уменьшении скорости бега; определить способность конькобежца повторить заданную скорость. Преподаватель может дать задание студентам пройти 4-5 кругов с одинаковой скоростью, сравнить разницу результатов по кругам, подсчитать число шагов по кругам.

Для развития способности управлять скоростью бега следует давать задания студентам на прохождение кругов с контрастными и сближающимися результатами. Например, пройти круг со временем 40 сек. и 45 сек., 40 сек. и 42 сек., 40 сек. и 41 сек., 40 сек. и 40,5 сек.

Быстро обучать умению повторять заданную скорость во многом способствует применение приборов срочной информации – звуковых информаторов о темпе и ритме бега, разработанных Г ЛС.Подарь.

В уроки и тренировочные занятия следует чаще вводить задания по управлению скоростью бега на конкретных дистанциях 500, 1000, 1500м и длинных дистанциях. Эти задания перечислены в учебнике «Конькобежный спорт» (М., ФиС, 1977) в главе «Тактика».

Навыки педагогического контроля за подготовленностью конькобежцев



НАВЫКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Умения и навыки тестирования уровня развития двигательных качеств и функциональной подготовленности

Студенты обучаются умению проводить педагогическое тестирование. В продолжение семестра планируется проведение 10-12 тестов: по 1-2 теста на каждом практическом занятии по специализации (в начало или в конце урока в зависимости от требований, предъявляемых к их проведению). Студенты должны быть ознакомлены с проведением контрольных упражнений и тестов для оценки функциональной и физической подготовленности конькобежцев. Студент, пропустивший урок, на котором проводилось то или иное тестирование, обязан выполнить его на другом или на дополнительных занятиях.

В учебном пособии для студентов-заочников «Педагогический контроль за состоянием тренированности конькобежцев» имеются тесты и материал к данной теме.

Контрольные упражнения и тесты оценки уровня развития физических качеств, функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы спортсменов

Контрольные упражнения и тесты оценки уровня развития физических качеств спортсмена

Сила

Сила рук: сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Следить за правильным выполнением. Подсчитывается количество раз.

Подтягивание на перекладине. Подсчитывается количество раз.

Сила ног: максимальный вес, с которого может встать конькобежец из посадки.

Прыжок в длину с места без замаха руками.

Одинарный прыжок в длину, в сторону из и.п. – Посадка конькобежца, с махом и без маха руками (по 2 попытки).

Тройной прыжок (2 попытки).

Вертикальный прыжок без маха руками из посадки конькобежца.

Высоту подскока разделить на вес спортсмена и определить относительную прыгучесть.

Силовая выносливость мышц ног: количество прыжков-многоскоков на 200м. Подсчитывается количество прыжков и время, затраченное на них.

Количество приседаний с весом 20-50% от максимального в заданном темпе.

Приседания на одной ноге – «пистолетик» в темпе 1 приседание за 2 сек. – количество раз.

Прыжки «лягушка» – 3х10 прыжков через 15 сек. отдыха. Определяется длина прыжка, время и скорость выполнения, что позволяет судить о силе, быстроте и мощности движений.

Сила и статическая выносливость мышц брюшного пресса: в висе на гимнастической стенке поднимание прямых ног до угла 90° (для женщин), за голову (для мужчин). Подсчитывается максимальное количество раз.

Удержание угла 90° в висе на время.

Время удержания горизонтальной позы, лежа на бедрах на гимнастической скамейке; лицом вверх, руки за голову.

Частота поднимания, прямых ног до угла 90°. И.п. – Лежа на спине (скоростная выносливость).

Определение становой силы; статическая выносливость мышц спины; удержание горизонтальной позы лежа на бедрах на краю гимнастической скамейки лицом вниз на время.

Быстрота

Бег на 30; 60, 100м с максимальной скоростью.

Бег на 60м со старта и с хода (сравнить время, определить разницу во времени).

Бег 3х60 м (определить стабильность скорости).

Количество отталкиваний при выполнении прыжковой имитации в максимальном темпе в течении 30 сек.

И.п. Посадка конькобежца. Правая прямая в стороне – обозначить окончание отталкивания на прямой. Подсчитать количество отталкиваний за 15 сек. при максимальном темпе выполнения.

Прыжки из стороны в сторону 3x20 сек. через 5 мин. отдыха. Сумму отталкиваний разделить на 3.

Челночный бег – 3x10м.

Для оценки скоростной выносливости (анаэробных возможностей) в беге на 500м пробегание 300м с максимальной скоростью.

Скоростно-силовые качества:

Тройные, пятерные, десятерные прыжки в длину с ноги на ногу (многоскоки). Многоскоки на 100м с регистрацией времени и подсчетом числа отталкиваний. Определяется условный индекс – сумма времени и числа прыжков.

Многоскоки в сторону приставными шагами 50-100м, регистрируется число прыжков и время.

Выполнение прыжковой имитации в течение 1 мин в темпе 75-80 шагов в 1 мин с имитацией 1мб0см.

Выполнение упражнения:

И.п. – основная стойка.

1. – упор присев.

2. – упор лежа.

3. – упор присев.

4. – И.п.

Выполнять упражнение в течение 10 сек. Подсчитывается число повторений данного упражнения: «отлично» – 7 раз, «хорошо» – 5 раз, «удовлетворительно» – 3 раза.

Выносливость

Общая выносливость: кросс 2 км по гористой или пересеченной местности.

Тест Купера – 12-минутный бег. Подсчитать набегаемый километраж.

Скоростная выносливость: бег на 300. 400. 800. 1500м.

Бег 3x300м через 1 мин отдыха (сумма времени).

Бег на время 50 и 200м. Время пробегания 200м разделить на 4 и сравнить с результатом бега на 50м – четыре раза по 1 мин через 3,2,1 мин отдыха.

Специальная выносливость: расстояние, пройденное пригибной ходьбой за определенное число шагов.

Пригибная ходьба в гору с грузом 5-10 кг – 500-1000м.

Пригибная ходьба 3x300м через 1 мин отдыха (сумма времени).

Бег на роликовых коньках 4x800м через 1 мин отдыха, 2 км на роликовых коньках на время.

На беговых коньках: 4x200м для дистанции 500м; 4x1200м для дистанции 1500м с сохранением стабильности скорости на трех кругах и суммы времени.

Пробегание 10-12 кругов с сохранением стабильности скорости и числа шагов.

Ловкость и координация движений

Регистрация вертикального прыжка, выполняемого из посадки конькобежца с махом и без маха руками (по 2 попытки). Определить разницу в высоте прыжка.

Безошибочное выполнение сложнокоординационных упражнений и прыжков.

Бег по «восьмерке». На льду бег «змейкой» на 50м вокруг 10 столбиков или кубиков, поставленных через 5м.

	10	
7	8	6
5	2	9
1	4	3
	0	

«Классики» – прыжки на двух ногах из квадрата в квадрат (от первого до десятого) на время. Ошибками считаются двойной поскок в квадрате, приземление не на ту цифру, приземление на черту. Штраф – 1 сек. за каждое нарушение.

Гибкость

Определение углов в голеностопном суставе в посадке конькобежца, определение углов при выполнении продольного и поперечного шпагатов.

Стоя, ноги прямые вместе, коснуться лбом коленей – определить время.

Лека на животе – отведение ноги назад – подвижность в тазобедренном суставе.

Сидя на полу ноги врозь, расстояние между ступнями 40 см – коснуться лбом пола. Определить расстояние от лба до пола. Стоя на краю скамейки – максимальный наклон вперед с прямыми ногами. Определить расстояние вниз от скамейки до среднего пальца руки.

Равновесие

Проба Бондаревского (аист) с закрытыми глазами. Время сохранения равновесия при прямолинейном скольжении по льду на одном, коньке.

Контрольные упражнения и тесты оценки уровня развития функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы спортсмена

Для оценки функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы со студентами проводятся следующие тесты:

1) Индекс Рюффье (ГДР)

$$y = \frac{P_1 + P_2 + P_3 - 200}{10}$$

После 5 мин покоя регистрируется пульс, сидя за 16 сек., и умножается на 4 = P₁; затем выполняются 30 приседаний за 30 сек. и сразу стоя подсчитывают пульс за 15 сек. x 4 = P₂. Отдых 1 мин сидя и подсчет пульса за 15 сек. x 4 = P₃.

Показатели: отлично – меньше 0; хорошо – 0-5; удовлетворительно – 5-10; плохо – 11-15; очень плохо – больше 15.

2) Гарвардский степ-тест – индекс физической пригодности:

$$\text{ИФП} = \frac{T \cdot 100}{5,5 \cdot \text{ЧСС}}$$

Высота скамейки: мужчины – 50 см, женщины – 43 см, девушки 12-18 лет – 40 см. Темп 30 шагов в минуту. T – время в секундах, выполнение теста 3-5 мин. ЧСС через 1 мин отдыха за 30 сек сидя.

Показатели: слабое физическое развитие – 50 единиц; среднее – 50-80; хорошее – более 80; отличное – более 100.

3) Тест Добровольского – выполняются 4 упражнения в течение 5 мин.

1. 30 приседаний – 30 сек.

2. Максимальный бег на месте – 30 сек.

3. Бег в темпе 150 шагов в минуту – 3 мин.

4. Прыжковая имитация в темпе 60 шагов в минуту в течение 1 мин.

ЧСС подсчитывается за 30 сек. До работы, сразу после работы, через 2 и 4 мин. отдыха.

Тест физической готовности:

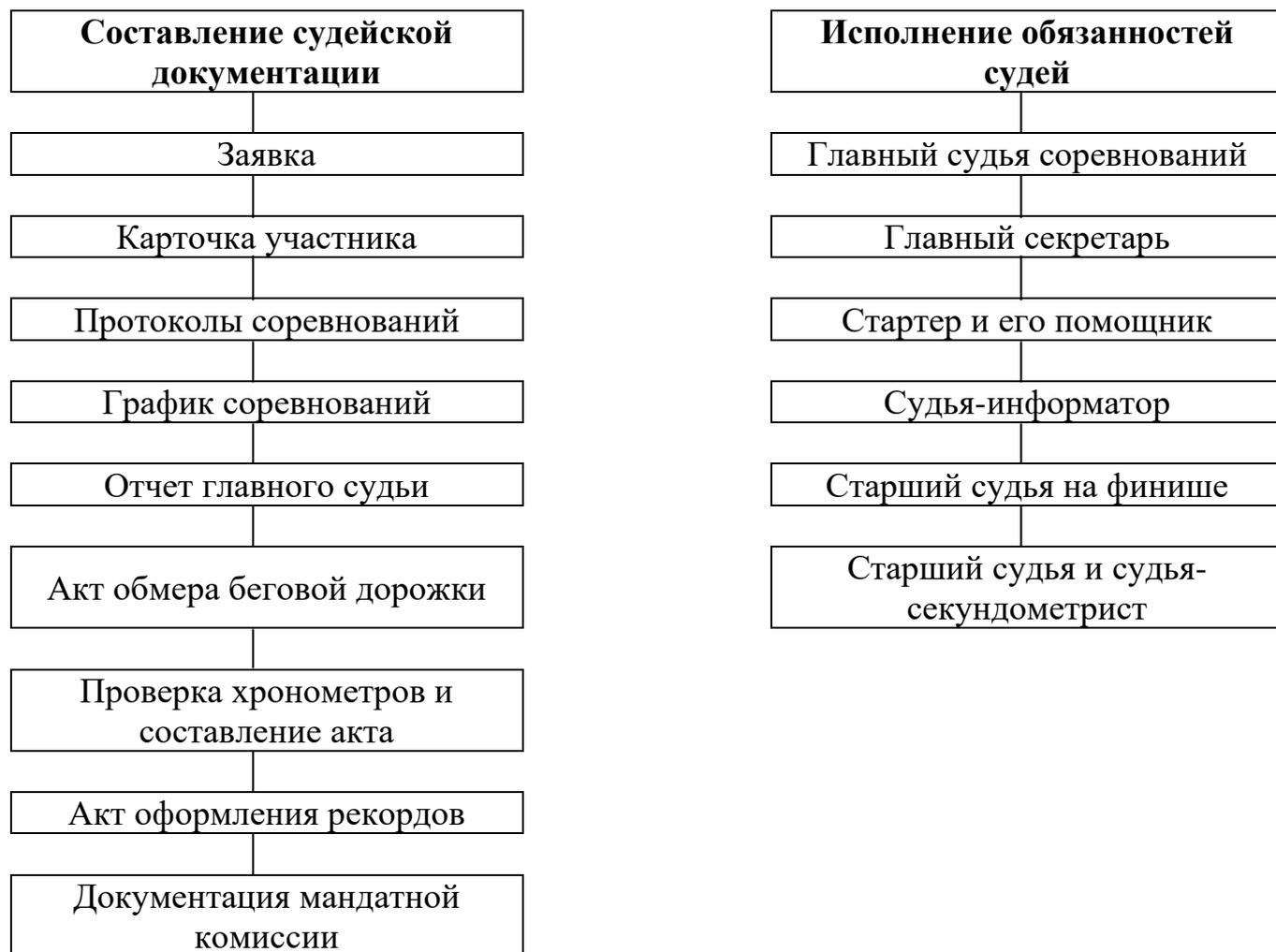
$$\text{ТФГ} = \frac{\text{сек} \cdot 100}{\text{Сумма трех ЧСС за 30 сек} \times 2}$$

Отлично – 107-116; хорошо – 97-100; удовлетворительно – 87-96; плохо – 86 и менее.

Проводить тестирование следует несколько раз на протяжении года и сравнивать показатели.

Из приведенного перечня упражнений можно составить программу ознакомления с методикой тестирования для студентов I-IV курсов, включая в каждое практическое методическое занятие по 1-2 задания.

Навыки судейства соревнований



НАВЫКИ СУДЕЙСТВА СОРЕВНОВАНИЙ

Формирование навыков судейства целесообразно начинать с изучения правил проведения соревнований.

Особое внимание при этом следует уделить тщательному изучению обязанностей судей, правилам бега по дистанции, жеребьевке на различные дистанции. Обязанности судей преподаватель разбирает, поясняя каждое. Положение примером на практике.

Выступая в роли *главного судьи* соревнований, студент должен четко представлять себе, какая работа проводится до начала соревнований и какая в ходе его. Перед проведением соревнований следует ознакомиться с состоянием льда и инвентарю конькобежцев, просмотреть необходимую документацию (положение, акты обмера беговой дорожки, проверки секундомеров), проверить судейский инвентарь, санитарно-гигиеническое состояние помещений, внешнее оформление катка, имеющиеся канцелярские принадлежности, наличие секундомеров, а также решить вопроса, связанные с финансированием, подготовкой и проведением жеребьевки, формированием судейской коллегии вспомогательного состава, расстановкой членов судейской коллегии по местам.

В ходе соревнований главный судья контролирует работу судейской бригады, находясь около стартера и на финише; поддерживает тесный контакт с

главным инженером холодильных установок – постоянно контролируем толщину льда, если возникает, необходимость, изменяет порядок подготовки льда.

Главный секретарь должен быть в курсе всех событий, происходящих на соревновании. Он проверяет заявки, ведет протокол жеребьевки, и выдает номера участникам, составляет протоколы личных результатов, дает информацию судьей-информатору, ведет сводку командных результатов.

Выступая в *роли стартера и его помощника*, студенты осваивают правила работы со стартовым пистолетом, в зависимости от расположения старта учатся выбирать для себя наиболее удобное место. От опыта и умения стартера зависит правильность и своевременность ухода конькобежцев со старта. Поэтому студентам, выполняющим роль стартера, следует обращать особое внимание на правильное выполнение конькобежцами подготовительных команд. Четкое проведение соревнований во многом зависит от оперативности работы помощника стартера, которому вменяется в обязанность подготовить к старту очередную пару, а также вести контроль за правильным положением коньков спортсменов относительно стартовой линии, своевременно предупреждать конькобежцев о совершенном фальстарте.

Судья-информатор должен быть тщательно подготовлен, знать историю проведения данных соревнований, рекорды катка и т.д., вовремя информировать судейскую коллегию: обо всех происшедших изменениях, представлять стартующую пару, объявлять результаты, не мешая работе стартера.

Вся информация, не относящаяся к проведению соревнований, передается только с разрешения главного судьи соревнований. Студентам, выполняющим роль судьи-информатора, необходимо подготовить на методическом занятии материалы для работы с микрофоном по следующей схеме:

1. Название соревнований, их история, прошлогодние победители, рекорды катка, соревнований, кем установлены.
2. Участники соревнований.
3. Парад открытия соревнований, порядок построения команд, принимающие парад, спортсмены, приглашенные к подъему флага и т.д.
4. График соревнований, порядок старта, составы пар.
5. Объявление результатов, лучшие результаты дня.
6. Ведение участников по графику бега лучшего спортсмена дня, рекорд катка, города и т.д.
7. Награждение (кто, чем и кого награждает).

Старший судья на финише следит за очередностью прихода спортсменов на финиш, определяет расстояние, отделяющее первого участника, пришедшего на финиш от второго и т.д., следит за работой судей, стоящих на поворотах.

Старший судья-секундометрист – организует работу подчиненных ему судей-секундометристов: распределяет секундомеры, определяет, кто фиксирует результат первого спортсмена, кто второго и т.д. Сверяет время, показанное секундомерами, сообщает результаты трех секундомеров секретарю и контролирует правильность записи результатов в карточку участника, дает указание поставить секундомеры на ноль, сообщает стартеру о готовности бригады секундометристов к работе. Старший судья-секундометрист должен также иметь секундомер и подстраховывать работу секундометристов.

Судьи-секундометристы фиксируют скользящее время по кругам и сообщают его судье на финише. Для четкой работы с секундомером необходим определенный навык, который формируется у студентов на методических занятиях, в процессе судейства и проведения соревнований.

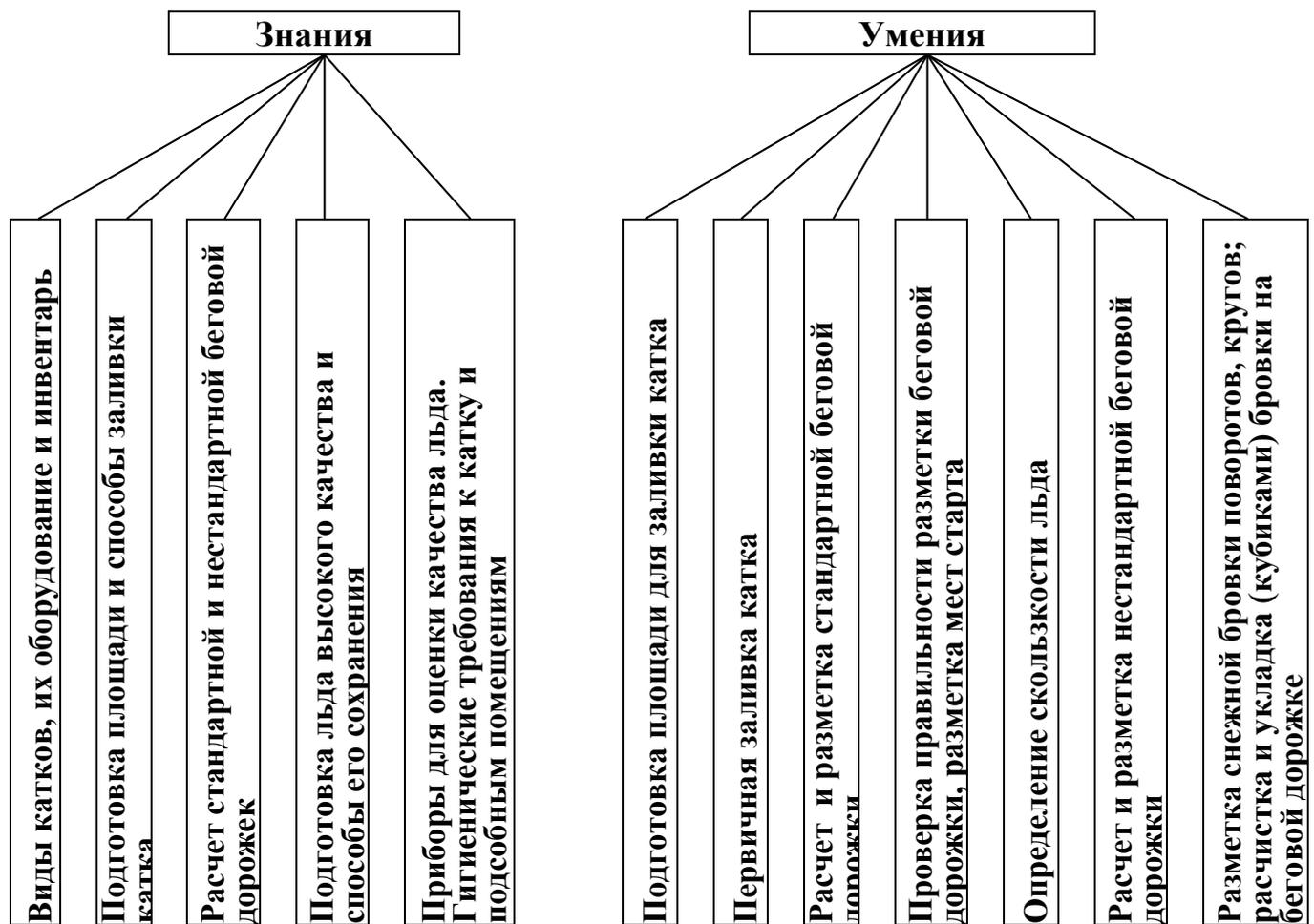
На методических занятиях студенты обучаются работе с электронным секундомером или с двухстрелочным секундомером, учатся быстро высчитывать время круга, исходя из графика, данного преподавателем, ведут скользящий график бега (на эти операции отводится около 10 сек.).

Затем в процессе практического занятия на льду в соревновательной обстановке навык работы с секундомером закрепляется.

Вопросы, связанные с работой судейской коллегии, изучаются студентами на I и II курсах.

На III и IV курсах студенты наряду с судейством соревнований различного масштаба в разных должностях, самостоятельно готовят и проводят внутриуниверситетские соревнования в должности главного судьи, главного секретаря и стартера.

НАВЫКИ ОБОРУДОВАНИЯ КАТКА, ПОДГОТОВКА ЛЬДА И РАЗМЕТКА БЕГОВОЙ ДОРОЖКИ



Содержание

Введение.....	
Навыки организации и проведения занятий по конькобежному спорту.....	
Навыки составления и ведения учебно-методической документации.....	

Навыки овладения техникой скоростного бега на коньках и ее анализом.....	
Навыки научно-методической и научно-исследовательской работы.....	
Навыки тактической подготовки.....	
Навыки педагогического контроля за подготовленностью конькобежцев.....	
Навыки судейства соревнований.....	
Навыки оборудования катка, подготовка льда и разметка беговой дорожки..	