

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**И.И. Альшевский**

***МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
В КОНЬКОБЕЖНОМ СПОРТЕ***

Пособие



Минск  
БГУФК  
2013

## ВВЕДЕНИЕ

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) в университете физической культуры является одним из важнейших средств повышения качества подготовки и воспитания специалистов с высшим образованием, способных творчески применять в практической деятельности последние достижения научно-технического и культурного прогресса.

Методология научного исследования является разделом дисциплины «Научно-методическое обеспечение конькобежного спорта и предназначена для студентов спортивно-педагогического факультета, готовящего специалистов – тренеров, учителей, преподавателей в отрасли «Физическая культура, спорт, туризм».

Целью изучаемого раздела дисциплины является обогащение студентов университета научными знаниями, оказание помощи в написании курсовых и дипломных работ, подготовка к поступлению в магистратуру и аспирантуру.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с достижениями науки в конькобежном спорте;
- сформировать представления о методике ведения научно-исследовательской работы;
- вооружить знаниями методов научно-исследовательской работы;
- сформировать практические навыки написания научной, курсовой, дипломной работ;
- подготовить выпускников для поступления в магистратуру и аспирантуру.

Учебная работа со студентами проводится в виде лекций и практических занятий.

На лекциях освещаются основные положения методологии, закономерности формирования знаний и умений ведения научных исследований.

На практических занятиях студенты приобретают умения и навыки работы с литературными источниками, проведения и анализа тестов и методов контроля.

Самостоятельная работа студентов направлена на подбор и изучение литературы, составление рефератов, проведение наблюдений.

Успеваемость студентов оценивается по выполнению заданий, написанию рефератов, курсовой и дипломной работ.

Курс дисциплины «Научно-методическое обеспечение конькобежного спорта» составляет 134 часа, из них 90 аудиторных. По видам занятий лекции составляют 20 часов, практические 50, семинарские занятия 20 часов (таблица 1).

В процессе обучения студенты готовят курсовые работы, защищают их на кафедре и получают зачет. Работы, соответствующие требованиям, предъявляемым к дипломным, выносятся для защиты в качестве государственного экзамена по специальности.

Научно-исследовательская работа проводится на основании базового учебного плана университета физической культуры 2002 года, Положения о

НИРС, а также в соответствии с учебной программой по дисциплине «Научно-методическое обеспечение в избранном виде спорта».

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Таблица 1– Примерный тематический план

Название разделов и тем	Количество аудиторных часов			
	Всего	Лекции	Практические	Семинары
<b>Раздел 1. Организация и управление научной работой в отрасли физической культуры и спорта</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
Тема 1.1 Организация научно-исследовательской работы;	8	2	4	2
Тема 1.2 Виды научных работ;	6	2	2	2
Тема 1.3 Цель и задачи научно-исследовательской работы в конькобежном спорте.	6	2	2	2
<b>Раздел 2. Методология и методика ведения научно-исследовательской работы</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
Тема 2.1. Методы исследования физической подготовленности конькобежцев;	6	2	2	2
Тема 2.2. Методы исследования техники скоростного бега на коньках;	2	–	2	–
Тема 2.3. Методы исследования тактической подготовленности конькобежцев.	2	–	2	–
<b>Раздел 3. Научно-исследовательская работа студентов.</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
Тема 3.1. Учебная и научно-исследовательская				

работа студентов;	10	4	2	4
Тема 3.2. Методика написания рефератов, курсовых и дипломных работ	16	4	8	4
Тема 3.3. Организация и проведение научных исследований по теме дипломной работы;	10	2	6	2
Тема 3.4. Информационные технологии в исследовательской работе студентов;	12	2	8	2
Тема 3.5. Оформление и защита студентами курсовых и дипломных работ.	12	–	12	–
<b>Итого часов:</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>20</b>

## **Раздел 1 Организация и управление научной работой в отрасли физической культуры и спорта**

### Тема 1.1 Организация научно-исследовательской работы

Концепция развития науки в отрасли физической культуры и спорта. Фундаментальные и прикладные исследования. Государственный план научных исследований. Основные тенденции развития современной науки. Физическая культура, спорт и научно-технический прогресс. Состояние научных исследований в отрасли за рубежом. Проблемы и перспективы развития научных исследований.

Госбюджетные и хоздоговорные проекты научно-исследовательской работы. Результаты исследований сотрудников кафедры велосипедного, конькобежного и конного спорта, университета физической культуры, научно-исследовательского института физической культуры и спорта за последние годы. Подготовка научных кадров в системе высшего образования.

Педагогические наблюдения. Педагогический эксперимент: лабораторный, модельный, естественный. Поисковый и заключительный эксперимент. Теоретические предпосылки и прогнозирование результатов исследований. Методика анализа полученных данных: обобщение, формулировки выводов.

Проведение педагогических исследований, наблюдений на тренировочных занятиях в учебной группе: хронометраж плотности занятия, пульсограмма занятия. Анкетирование, тестирование. Составление программы исследования. Оформление протокола исследования.

## Тема 1.2 Виды научных работ

Виды научных работ: реферат, доклад, контрольная работа, курсовая работа, дипломная работа, диссертация, монография, депонированная научная работа, научно-популярная книга, научная статья, тезисы, программа, учебник, учебное пособие, методические рекомендации, электронное издание, патент.

Отчет о научно-исследовательской работе, справка, диссертация, монография, доклад, публикация, статья, тезисы, дипломная работа, акт внедрения.

Структура и содержание научной работы студентов. Методология научных исследований. Основные направления научных исследований в конькобежном спорте.

## Тема 1.3 Цель и задачи научно-исследовательской работы в конькобежном спорте

Задачи научно-исследовательской работы в конькобежном спорте. Организация и проведение научных исследований. Результаты исследовательской работы, представленные в виде публикаций.

Проблемы, перспективы и направление научно-исследовательской работы. Отличительные особенности организации и проведения научно-исследовательской работы в конькобежном спорте. Условия для проведения исследований. Естественный, лабораторный и модельный эксперимент. Виды педагогических наблюдений. Специфические особенности подбора общих и частных методов исследования.

Организация и проведение исследовательской работы в процессе учебных занятий. Сбор литературного материала. Реферирование литературных источников.

Направление научно-исследовательской работы. Постановка задач исследований. Определение методов исследования.

## **Раздел 2 Методология и методика ведения научно-исследовательской работы**

### Тема 2.1 Методы исследования физической подготовленности конькобежцев

Характеристика методов научных исследований. Основные методы исследований, применяемые в конькобежном спорте. Педагогические методы исследования: педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, тестирование

Выполнение педагогических наблюдений в учебной группе. Регистрация физической нагрузки по объему выполненной работы. Регистрация реакции

организма на физическую нагрузку по показателям частоты пульса, частоты и глубины дыхания.

Инструментальные методики исследования: регистрирующие приборы, измерительная аппаратура. Метрологический контроль.

Применение различных методик, характеризующих состояние организма и физические качества спортсмена.

#### Тема 2.2 Методы исследования техники скоростного бега на коньках

Методы анализа техники бега конькобежцев. Техника преодоления дистанции. Техника бега конькобежца со старта, по прямой, по повороту. Технические средства регистрации техники бега конькобежца.

#### Тема 2.3 Методы исследования тактической подготовленности конькобежцев

Методы срочной информации о скорости бега на коньках. Тактика бега конькобежцев на коротких, средних и длинных дистанциях. Стратегия соревновательной деятельности конькобежца.

### **Раздел 3 Научно-исследовательская работа студентов**

#### Тема 3.1 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов

Учебно-исследовательская работа студентов. Научно-исследовательская работа. Исследования физической подготовленности школьников, спортсменов, студентов. Формы представления результатов исследований.

Формулировка задач исследований. Выбор методик для решения поставленных задач. Обобщение материалов исследований. Написание реферата, доклада, тезисов. Отчет студентов о проведенных исследованиях.

Выступление с сообщением в учебной группе, с докладом на научно-методической конференции студентов кафедры.

Результаты учебных исследований. Оформление результатов исследования. Требования к составлению реферата. Правила библиографии. Систематика литературных источников.

#### Тема 3.2 Методика написания рефератов, курсовых и дипломных работ

Тематика курсовых и дипломных работ студентов. Связь тематики избранных работ с другими предметами учебного плана (педагогика, психология, теория и методика физического воспитания, анатомия, физиология и др.) Структура курсовых (дипломных) работ и этапы ее выполнения. Задания на научную работу. Объект и предмет исследования.

Выбор темы курсовых (дипломных работ): составление плана выполнения работы, подбор литературы и ее конспектирование. Определение задач работы. Подбор методик исследования.

Составление студентами картотеки, реферирование литературных источников. Составление анкет опроса тренеров и спортсменов.

Организация и проведение педагогических наблюдений на учебно-тренировочном занятии конькобежцев.

Форма представления результатов научных исследований. Математико-статистический метод анализа полученных результатов исследований.

### Тема 3.3 Организация и проведение научных исследований по теме дипломной работы

Связь тематики избранных дипломных работ с другими предметами учебного плана (педагогика, психология, теория и методика физического воспитания, анатомия, физиология и др.) Структура курсовых (дипломных) работ и этапы ее выполнения. Задания на научную работу. Объект и предмет исследования.

Составление плана выполнения выпускной работы, подбор литературы и ее конспектирование. Определение задач работы. Подбор методик исследования.

Подбор и анализ литературных источников. Составление студентами картотеки. Составление анкет опроса тренеров и спортсменов.

Организация и проведение педагогических наблюдений на учебно-тренировочном занятии конькобежцев.

Отчет студентов о выполнении выпускной работы. Анализ экспериментальных данных. Демонстрация полученных результатов в виде таблиц, графиков, диаграмм.

### Тема 3.4 Информационные технологии в исследовательской работе студентов

Математическая статистика как основной метод анализа и обобщения результатов научных исследований. Анализ экспериментальных данных. Интернет технологии. Компьютерные технологии. Составление таблиц, графиков, диаграмм с результатами научных исследований.

Описание результатов исследования. Подготовка доклада на научную конференцию. Подготовка статьи или тезисов для публикации в сборнике научных трудов.

Анализ и обобщение результатов научных исследований. Аналитические таблицы, графики, диаграммы с результатами научных исследований.

### Тема 3.5 Оформление и защита студентами курсовых и дипломных работ

Написание и оформление курсовых и дипломных работ. Составление работы по главам и разделам. Подбор и оформление литературных источников. Обзор литературы. Оформление наглядного материала: таблицы, рисунки, слайды, видеозапись.

Подготовка студентов к научной конференции. Подготовка доклада, наглядной информации. Оформление акта внедрения результатов исследований в практику спортивной тренировки. Организация и проведение студентами предварительной презентации дипломной работы на кафедре.

В процессе изучения дисциплины выпускник университета должен **знать**:

- задачи, перспективы и организацию научно-исследовательской работы;
- основы планирования научного исследования;
- систему поиска и анализа научно-методической информации;

а также **уметь**:

- использовать методы научного исследования и математической статистики;
- планировать и проводить экспериментальное исследование;
- использовать современные информационные технологии;
- анализировать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы.

## ВЫДЕРЖКИ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ

о научно-исследовательской работе студентов БГУФК

### **1 Цель и задачи научно-исследовательской работы студентов**

1.1 Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является одним из важнейших средств повышения подготовки и воспитания специалистов с высшим образованием, способных творчески применять в практической деятельности последние достижения научно-технического и культурного прогресса.

Привлечение к научно-исследовательской работе студентов позволяет также использовать их творческий и трудовой потенциал для решения актуальных задач физкультурно-спортивной и оздоровительной работы в республике.

1.2 Основные задачи НИРС:

- овладеть диалектическими методами познания, найти творческий подход к углубленному освоению учебного материала;
- сформировать у студентов устойчивые навыки самостоятельной научно-исследовательской работы;
- расширить теоретический кругозор и научную эрудицию будущих специалистов;
- воспитать потребность в постоянном совершенствовании своих знаний и формировании умений удовлетворять эту потребность;
- сформировать у студентов умение применять теоретические знания в практической деятельности;

– выявить наиболее одаренных студентов с целью привлечения их к научно-исследовательской деятельности после завершения обучения в вузе.

## **2 Организация НИРС**

2.1 Научно-исследовательская работа студентов является углублением учебного процесса и организуется непосредственно на кафедрах.

Руководство НИРС осуществляют профессора и доценты университета. К руководству НИРС могут привлекаться также сотрудники других вузов, НИИ ФКиС и аспиранты.

2.2 Научная работа проводится по двум направлениям: первое – (УИРС) исследования, включаемые в учебные программы, второе – (НИРС) выполняемые во время прохождения практики, на учебно-тренировочных сборах и т.п. (рисунок 1).

2.2.1 УИРС предусматривает:

- выполнение заданий, лабораторных работ, содержащих элементы научных исследований, а также курсовых и дипломных работ;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период педагогической и организационной практики;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации и выполнения научных исследований. Планирование и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.п. по курсу специализации.

2.2.2 НИРС организуется в форме:

- работы в студенческих научных кружках кафедр;
- участие студентов группами или в индивидуальном порядке в выполнении госбюджетной или хоздоговорной тематики, в работах по творческому содружеству и индивидуальным планам преподавателей, выполняемых на кафедрах;
- работы в студенческих конструкторских, научно-информационных, переводческих бюро;
- лекторской деятельности по распространению знаний в области науки, техники и культуры;
- сотрудничество в качестве преподавателей спортивных и оздоровительных секций, школ, функционирующих на общественных началах.



Рисунок 1-Этапы выполнения учебно- и научно-исследовательской работы

Студенческие научные кружки организуются на кафедрах. К основным формам НИРС в студенческом научном кружке относятся выступления на заседаниях кружков, подготовка к участию и участие в конференциях, конкурсах, выставках научно-технического творчества, проводимых в университете и вне его, обсуждение публикаций, результатов научных исследований, посещение семинаров, лекций, проводимых ведущими специалистами. Студенческий научный кружок объединяет отдельные проблемные группы и может включать несколько секций по специальностям или курсам. Основными формами НИРС в проблемной группе являются написание реферата, обзоров по теме, переводы, конструирование аппаратуры, проведение педагогических наблюдений и обследований, обработка и обсуждение полученных результатов, научные доклады, написание научных отчетов и студенческих научных работ, подготовка публикаций.

Студенты, как правило, включаются в число исполнителей научно-исследовательских работ, проводимых кафедрами. Поручения студентам, привлеченным к выполнению указанных работ, предусматривают творческие элементы.

2.3 Участвующими в научно-исследовательской работе считаются студенты, выполняющие элементы самостоятельной научной работы. Научно-исследовательская работа студентов завершается обязательным представлением отчета, сообщением на заседании кружка или студенческой научной конференции кафедры, факультета, университета.

Научно-исследовательские работы, успешно выполненные студентами во внеучебное время и отвечающие требованиям учебных программ, могут быть зачтены в качестве соответствующих лабораторных работ, курсовых и дипломных работ и других учебных заданий.

2.4 НИРС включается в общие планы учебно-воспитательной и научной работы Университета, факультета, кафедры. Результаты НИРС представляются в ежегодном отчете.

2.5 Общее методическое руководство НИРС в Университете осуществляется Советом НИРС под председательством проректора по научной работе.

На факультетах советами НИРС руководят заместители деканов.

На кафедрах назначаются руководители студенческих научных кружков (СНК).

Ответственность за подготовку и организацию НИРС Университета несет проректор по научной работе (на факультете – декан, на кафедре – заведующий).

Мероприятия по организации и развитию НИРС проводятся ректоратом, деканатами факультетов, кафедрами совместно с общественными организациями.

Из числа штатных преподавателей назначается научный руководитель Совета НИРС университета.

### 3 Меры поощрения студентов и руководителей НИРС

3.1 За успехи, достигнутые в научно-исследовательской работе, студенты могут награждаться грамотами Университета, премироваться денежными премиями, путевками в дома отдыха и санатории, иногородними экскурсиями на выставки, конференции.

Лучшие руководители НИРС могут награждаться грамотами Университета, а также быть отмечены в приказе ректора.

3.2 Студенты, сочетающие активную научно-исследовательскую работу с хорошей успеваемостью, могут быть рекомендованы к переводу на индивидуальный график обучения, а студенты-отличники – для представления на именные стипендии.

3.3 Студенты, проявившие способности к научно-исследовательской работе и добившиеся существенных успехов, могут быть **рекомендованы для поступления в магистратуру и аспирантуру**. При этом в качестве рефератов при поступлении могут быть приняты работы, отмеченные на республиканских конкурсах и конференциях.

### НАПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДИКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КОНЬКОБЕЖНОМ СПОРТЕ

За весь период становления и совершенствования научно-методического обоснования спортивной подготовки конькобежцев защищено более 90 кандидатских и одна докторская (Б.А.Стенин, 1994) диссертации. Первому ученой степени кандидата педагогических наук была присвоена в 1956 году Н.И.Петрову – Вопросы техники бега на коньках и методики обучения (обобщение опыта работы). В 1965 году диссертацию защитил М.П. Соколов. Материалом послужил учебник по конькобежному спорту для институтов физической культуры (издания 1959 г.) В период до 1969 года по теории и методике конькобежного спорта было защищено 9 диссертаций. Наибольшей активности научные исследования достигли в 70–80-е годы, когда была защищена 51 кандидатская диссертация. С 1990 года по 2000 годы темпы защит снизились до 12 работ.

Тематика диссертационных работ позволила сгруппировать их по ряду направлений.

История развития конькобежного спорта до 1914 года представлена в единственной диссертации Ю.К. Поликарпова (1976).

Более 20 работ содержат результаты исследования методики подготовки юных конькобежцев от 6–7 лет (Р.Н.Травкина, 1966; Л.Н.Пустынникова, 1977; Е.Н.Тузова, 1993) до 15–16-летнего возраста (Г.К.Подарь, 1966; Б.И.Гуляев, 1980; В.И.Хорошавин, 1980; Т.М.Мелихова, 1986; Л.Г.Филинкова, 1986; Г.А.Белкин, 1987 и др.).

Исследования физической подготовленности, функционального состояния кардио-респираторной системы и морфологии юных и взрослых конькобежцев содержатся в работах О.С.Елизаровой, 1969; Э.Н.Усманова,

1971; Н.С.Печенкиной, 1973; В.И.Кузнецова, 1974; И.И.Альшеевского, 1975; В.К.Васильева, 1976; Ю.Н.Вавилова, 1977; С.К.Макурина, 1977; Н.П.Зинченко, 1978; Е.А.Фомина, 1978; М.С.Расина, 1983; Л.А.Богдановой, 1994.

Состояние организма конькобежцев при акклиматизации, реакклиматизации и адаптации к условиям тренировки квалифицированных конькобежцев в высокогорье изучали М.У.Хван, 1966; А.С.Иванов, 1972; В.А.Коваленко, 1983; М.В.Шелков, 1991.

Особенности спортивной подготовки женщин изучали Т.Л.Шарова, 1973; Б.А.Стенин, 1973, 1994; П.В.Смирнова, 1977; И.В.Еркомашвили, 1990; Л.Е.Ильина, 1990.

Вопросам совершенствования спортивно-технического и тактического мастерства конькобежцев посвятили свои работы М.П.Соколов, 1965; А.М.Докторевич, 1974; Н.В.Забелло, 1974; В.А.Демин, 1975; В.С.Ильин, 1977; П.П.Ткачев, 1981; С.А.Хисамутдинова, 1982; А.В. Суслин, 1984; К.К.Скоросов, 1986; А.В.Воронов, 1987; Л.А.Рапопорт, 1987; М.А.Докторевич, 1989; В.Г.Козьменко, 1990; Т.А.Червакова, 1997.

Более 30 научных работ содержат результаты исследований различных направлений методики спортивной подготовки конькобежцев высокой квалификации из них: В.А.Орлов, 1969; Г.М.Панов, 1970; В.С.Иванов, 1970; И.П.Чернов, 1979; В.П.Кубаткин, 1980; Г.Г.Румянцев, 1981; В.Х.Шнайдер, 1982; Б.М.Васильковский, 1983; Л.В.Воронкина, 1984; А.В.Суслин, 1984; В.А.Инкин, 1988; В.И.Гиряев, 1988; Н.В.Белкина, 1990 и др.

Направление научных исследований обусловлено спецификой физкультурного вуза и проводится в рамках специальности 13 00 04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. В этой связи основными методами исследований в теории и методике конькобежного спорта являются педагогические с широким использованием методик смежных дисциплин (рисунок 2, таблица 1).

В центре всех исследований находится человек. Физическое состояние и возможности растущего организма юных спортсменов, функциональные сдвиги кардио-респираторной системы квалифицированных взрослых конькобежцев и многие другие вызывают повышенный интерес со стороны исследователей.



Рисунок 2 – Направления исследований

Связующим методом в исследованиях любого направления является **математическая статистика**. Используя метод статистического наблюдения можно определить средний показатель или его удельный вес в выборке, установить функциональную зависимость между признаками или достоверность различий между ними. Математический анализ сгруппированных результатов исследований является обязательным элементом при решении поставленных в работе задач.

При выборе методов научного исследования обычно руководствуются основными принципами и требованиями современной методологии, предполагающей:

- *государственность*;
- *определение такого количества эффективных методов* и получаемых с их помощью показателей, которое позволяет наиболее всесторонне раскрыть специфику причин и закономерностей изучаемых явлений и их относительно полное и точное объяснение;
- *адекватность методов* исследования решению поставленных задач, позволяющих отразить специфику каждого из множества изучаемых процессов, совершающихся в живом организме;
- *конкретность и объективность методов* исследования, дающих точность измерения достаточную для достоверности сдвигов в динамике изучаемых процессов и не зависит от условий и применяемых средств познания;
- *соблюдение принципов целостного подхода всесторонности и комплексности* исследования на основе системно-структурного подхода, предполагающего выделения отдельных элементов и изучение их характеристик (дифференциация) с последующим познанием взаимосвязи этих элементов и поведения системы как единого целого (интеграция);
- *фиксацию и констатацию* сложного комплекса причин, выделение существенных связей и отношений, статических и динамических, первичных и вторичных признаков, а также выявление закономерностей;
- *раскрытие всеобщих принципов* основанных на современных способах логико-математического описания и объяснения полученных результатов;
- *изучение исследуемого предмета в динамике*, позволяющее определить исходный пункт и последующий уровень его развития, а также факторы, действующие на это развитие;
- *применение такой аппаратуры и инструментов измерения*, а также самих методов, которые не должны ставить исследуемый объект в неестественные затрудненные условия, отличные от его обычной деятельности. При этом условия исследования должны быть одинаковыми для всей группы испытуемых или исследуемого объекта;
- *построение экспериментальных исследований* так, чтобы свести до минимума отрицательное влияние на изучаемые показатели постороннего воздействия;
- *единство теории и практики*

Таблица 2 – Классификация методов научных исследований [27]

<p>Наблюдение, эксперимент, измерение, классификация, систематизация, описание</p>	<p>Анализ и синтез, дедукция и индукция, аналогия, моделирование, абстрагирование, идеализация</p>	<p>Единство исторического и логического, восхождение от конкретного к абстрактному и от абстрактного к конкретному, формализация, математизация</p>
--	--	---

## *Вопросы для самоподготовки студентов*

1. Основные тенденции развития современной науки.
2. Физическая культура, спорт, туризм и научно-технический прогресс современного общества.
3. Диссертации по конькобежному спорту.
4. Проблемы и перспективы развития научных исследований в теории и методике конькобежного спорта.
5. Фундаментальные и прикладные научные исследования.
6. Виды научных работ: реферат, доклад, курсовая, дипломная работы, диссертация... и др.
7. Реферирование литературных источников.
8. Курсовая и дипломная работы: их структура и содержание.
9. Основные методы исследований, применяемые в конькобежном спорте: наблюдения, эксперимент, анализ, синтез.
10. Естественный, лабораторный, модельный эксперимент.
11. Инструментальные методики исследования. Метрологический контроль.
12. Анкетирование, тестирование, другие методы педагогических наблюдений.
13. Математическая статистика – основной метод анализа исследуемых показателей.
14. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм.
15. Анализ результатов исследований, составление аналитических таблиц.
16. Композиция курсовой и дипломной работ.
17. Типы умозаключений в исследовательской работе: сравнение, аналогия, моделирование, индукция, дедукция.
18. Правила составления списка литературных источников.
19. Глава анализ литературных источников: хронология анализа, проблемно-тематический анализ. Цитата.
20. Защита курсовой (дипломной) работы: доклад, наглядные пособия (документы, рисунки, таблицы).
21. Акт внедрения результатов научно-исследовательской работы в практику.
22. Публикации результатов научных исследований: тезисы, статья, отчет, справка и др.

## **ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

В процессе обучения студенты самостоятельно выполняют задания, содержащие элементы научных поисков при подборе литературы, написании рефератов, выступления с сообщением в учебной группе или на кафедре, подготовке тезисов к публикации. Этот процесс завершается подготовкой и защитой курсовой работы по специализации. При выполнении курсовой работы формируется профессиональное становление студента, определяются его

наклонности в самостоятельном решении задач, связанных с будущей деятельностью. В ходе выполнения курсовой работы проверяется способность студентов мыслить творчески и находить оптимальные пути в выборе решений. Этот процесс позволяет закреплять знания, полученные на занятиях, углублять и расширять кругозор путем самостоятельной работы со специальной литературой, вспомогательными и справочными пособиями. Определение темы и выполнение работы требуют соблюдения определенных условий, таких, в частности, как проблемность заданий и определенная оригинальность решения поставленных задач. Непременным условием при этом является соответствие темы работы цели и задачам профессиональной подготовки специалистов на современном уровне развития науки и техники.

Более глубокий уровень профессионального образования на основе творческого подхода получают студенты при активном участии в научно-исследовательской работе, выполняемой по целевому индивидуальному плану в внеучебное время. Под руководством опытных преподавателей, самостоятельно в научном кружке кафедры, в лаборатории или в естественных условиях прохождения педагогической практики в спортивной или общеобразовательной школах, а также в дошкольных заведениях студенты проводят исследования по программе подготовки дипломной работы, в том числе и на хоздоговорных условиях.

Дипломная работа является самостоятельным трудом, завершающим этап обучения в вузе. Она представляет по содержанию научное исследование, отражающее одну из актуальных проблем специальности с использованием методов исследований ряда наук: педагогики, психологии, физиологии, морфологии, математики и других. В дипломной работе студентом дается оценка состояния данной проблемы в современной науке, ее использованием в практике, анализируются направления развития и практического использования в учебно-тренировочном процессе.

Дипломная работа в процессе ее выполнения и защиты отражает не только конкретные знания изучаемого явления, но и понимание студентом места полученных знаний в общей теории и методике физического воспитания.

### Организация и проведение научной работы

Сложный и многогранный процесс организации и проведения научно-исследовательской работы логически разделяют на этапы.

Научное исследование начинается с **выбора темы**. Этому этапу предшествует период практической работы исследователя, накопление знаний и опыта в определенном виде деятельности, а также изучение методики научной работы.

**Выбрать тему исследования** – значит правильно и четко ее сформулировать, наметить основные пути и способы ее изучения. Тема должна быть актуальной (современной), представлять научный интерес и отвечать наиболее важным вопросам практики. Необходимо оценить важность возможного следствия выполненной работы, определить теоретическую и

практическую значимость исследования. Она должна быть доступной, конкретной и реальной для выполнения в намеченный срок при использовании имеющейся в наличии аппаратуры и известных методик исследования.

Изучение состояния вопроса начинается еще до выбора конкретной темы, в процессе практической и теоретической работы исследователя. Однако после определения темы наступает этап детального, более глубокого ее изучения, который включает в себя ознакомление с литературными источниками по основному вопросу, а также смежным дисциплинам, обобщение и анализ результатов практического опыта.

При **изучении литературы**, составляют перечень вопросов, которые интересуют исследователя, подготавливают карточки для заметок и выписок из книг. Заполняют карточки с указанием фамилии автора, названия книги, статьи, города, издательства, года издания, страницы, ниже дается краткая аннотация этой работы с конспектированием необходимых сведений и выпиской отдельных цитат.

Опыт практической работы изучается не только по опубликованным материалам, но и путем бесед со специалистами (научными работниками, тренерами, спортсменами). **Беседа** проводится по заранее разработанному плану. Составляется специальный вопросник. Кроме беседы, мнение специалистов по интересующему вопросу изучается с помощью анкет. **Анкета** – это своеобразный заочный опрос по четко сформулированным вопросам. Анкеты бывают открытые, когда указывается фамилия опрашиваемого и анонимные (закрытые), где фамилия не указывается.

Для обобщения опыта практической работы ценные сведения можно получить при изучении **документов планирования и учета** спортивной работы: журналов, дневников спортсменов, отчетных материалов по выполненной тренировочной нагрузке, протоколов соревнований и т.п.

В процессе выбора темы исследования и изучения вопроса уточняется и определяется **цель**, конкретизируются **задачи**, выдвигается и формулируется научно обоснованная рабочая **гипотеза** – логическое построение плана научной работы и предположение исследователя по решению данной темы, достоверность которых пока еще остается не доказанной.

В дальнейшем разрабатываются пути решения поставленных задач, выбираются **методы** научных исследований. При выборе средств и методов исследования, аппаратуры, способов обработки и анализа полученных данных следует руководствоваться основными требованиями, предъявляемыми к методологии научного исследования.

Подготовка к непосредственному проведению экспериментального исследования заканчивается разработкой конкретного **плана** проведения исследований и решением организационных вопросов.

Этап практического исследования, направленный на получение достоверных данных об изучаемом объекте, условно можно разделить на следующие части: наблюдение, эксперимент, сбор достаточного объема информации, проверка и обработка полученных данных.

**Наблюдение** – это первый, наиболее простой метод научного исследования, предполагающий фиксацию явлений, процессов, форм поведения, свойств изучаемого объекта. Наблюдение может быть *простым*, когда наблюдаемый объект находится в естественных условиях, и *сложным*, когда эти условия сознательно изменяются исследователем; *непосредственным*, когда наблюдение проводится без применения каких-либо вспомогательных средств и *опосредованным*, когда объем информации увеличивается благодаря применению различной аппаратуры. Наблюдение проводится по определенной системе, заранее разработанному плану, предусматривающему приемы, средства, методику и перечень вопросов, согласно специфике изучаемого объекта.

**Эксперимент или экспериментальный метод исследований**, является основным методом научного познания. Эксперимент предполагает активное вмешательство исследователя в деятельность изучаемого объекта, позволяет изучить его в более разнообразных условиях, варьируемых по мере возможности.

В процессе проведения эксперимента, опыты можно многократно повторять, оставляя неизменными или меняя определенные характеристики, контролируя и измеряя нужные параметры. К эксперименту прибегают для проверки, существующих в теории и практике положений, развивая, подтверждая или опровергая их, что приводит к созданию новых теорий и совершенствованию практической деятельности. В зависимости от цели и задач исследования эксперимент может быть широким и узким, длительным и непродолжительным, массовым и единичным, простым и сложным.

Наблюдение и эксперимент проводятся с использованием специальных методов: педагогических, исторических, медицинских, биологических, психологических, физических, математических и др.

Наблюдение и эксперимент продолжается до тех пор, пока не будет накоплен достаточный объем информации об изучаемом объекте, который позволит получить достоверные ответы на поставленные задачи и сделать выводы с минимальной вероятностью ошибок.

На определенных этапах исследования необходимо проверять полученные данные с целью подтверждения достоверности результатов исследования, их надежности и устранения различного рода ошибок. Особо тщательно следует проверять данные при получении новых выводов, коренным образом изменяющих прежние представления об изучаемом объекте, или в том случае, когда на конечный результат эксперимента могут повлиять различные, трудно учитываемые посторонние факторы. При проверке результатов эксперимента применяют другие аналогичные методы или другую аппаратуру.

С накоплением достаточного материала приступают к очередному этапу научного исследования – обработке данных с использованием большой группы математических и логических методов.

**Математические** методы исследования применяются для объективной оценки полученных экспериментальных данных, их правильной обработки и толкования, для изучения взаимосвязи различных факторов и выявления

определенных закономерностей, а также для удобства изложения результатов исследования в конкретной форме, наглядно иллюстрирующей сходство или различие признаков.

К основным математическим (статистическим) методам, наиболее часто применяемым в педагогических исследованиях, относятся: определение *средних значений, стандартного отклонения, стандартной ошибки средней*; вычисление *коэффициента вариации* признака и *коэффициента надежности*, сравнение средних значений и определение достоверности различия признаков; *дисперсионный, регрессивный, корреляционный и факторный* анализ.

*Логические* методы, связанные с процессами мышления человека, позволяют методологически правильно интерпретировать результаты исследования, облекая их в удобную, простую для понимания форму.

*Анализ и синтез* научных данных дают возможность получить конкретное заключение по отдельным параметрам и явлениям исследуемого объекта и соединить их в единую логическую систему, приводящую к установлению общих закономерностей.

Процессы *индукции и дедукции* помогают перейти от установления конкретных, частных факторов к общим закономерностям, характеризующим данный объект, а также соизмерять общие закономерности с полученными отдельными фактами.

*Абстрагирование* – это выбор наиболее существенных, важных параметров и отвлечение от менее информативных, несущественных.

*Описание* полученных результатов исследования является процессом, без которого немислимо использование результатов исследования, их обработка, обобщение и объяснение. Описание должно быть ясным, достоверным и коротким.

Различают следующие виды описания: **эмпирическое** или простое (механическая фиксация всех фактов наблюдения); **целенаправленное** (описание результатов эксперимента); **научное** (когда при его осуществлении производят отбор и сравнение показателей); **количественное** (числовые параметры); **качественное** (словесное).

В процессе описания возникает необходимость *сравнения и систематизации* результатов исследования. Метод *сравнения* позволяет анализировать результаты, выявлять сходство и различия в изучаемых параметрах и помогает установить причины этого, служить одним из приемов доказательства истинности полученных закономерностей и т.п.

*Систематизация* – это обобщение, группировка по ряду признаков, упорядочение полученных данных.

В процессе проведения научных исследований требуется не только описать полученные факты, но и правильно объяснить их объективную сущность, используя для этого помимо указанных методов логического познания еще методы доказательства и, если нужно, **аналогию и экстраполяцию**.

Логическим следствием проделанной работы является обобщение результатов научных исследований по выбранной теме, их оценка и принятие

решений, т.е. формулировка выводов и практических рекомендаций, где необходимо обязательно отразить то новое, что дала проделанная работа для теории и практики конькобежного спорта.

Завершающим этапом исследования является *изложение* результатов проделанной работы и их литературная обработка, что позволяет сделать их доступными широкой аудитории специалистов и внедрить в практику.

Изложение может быть письменным (статья, тезисы, реферат, методические рекомендации, монография, курсовая работа, дипломная работа, диссертация), графическим (рисунки, графики, схемы, диаграммы, таблицы, являющиеся составной частью письменного изложения), устным (сообщение, беседа, доклад, лекция).

При изложении и литературной обработке материала необходимо добиваться конкретности, ясности, наглядности и логической последовательности для хорошего понимания результатов работы широким кругам адресатов.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНЫМ РАБОТАМ**

Курсовые работы готовятся и защищаются студентами выпускного курса по одному из разделов специализации. Курсовые работы, отвечающие требованиям, предъявляемым к дипломной, по представлению выпускающей кафедры и утвержденные советом факультета, рекомендуются к защите в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) с освобождением студента от сдачи устного государственного экзамена по специализации.

Дипломная работа может носить научно-экспериментальный или теоретико-обобщающий характер.

Студенты выпускного курса, выполняющие дипломную работу, могут быть переведены (по личному заявлению и по ходатайству кафедры) на индивидуальный график обучения. Однако, если студент воспользовался этим правом, но не представил к защите дипломную работу, он не допускается к государственным экзаменам и подлежит отчислению из университета.

### **Композиция дипломной работы**

Студенческая научная работа является органической частью научно-исследовательской работы кафедры, которая выполняется по госбюджетной или хоздоговорной тематике. Результаты, полученные студентами в процессе исследовательской деятельности, могут быть представлены в форме научного доклада, публикации статьи или тезисов в сборнике конференции, а также в завершенной дипломной работе.

Независимо от области науки и жанра научный документ (дипломная работа таковым является) состоит из двух частей: описание (обзор) и полученные результаты.

Описательная часть располагается во введении, первой главе «Анализ литературных источников», второй главе «Методы и организация

исследований», списке литературы. Полученные результаты содержатся в третьей и последующих главах работы (если таковые есть), а также выводах и практических рекомендациях.

Дипломная работа является самостоятельным трудом, завершающим этап обучения в вузе. По содержанию она представляет собой научное исследование, отражающее одну из актуальных проблем специальности с использованием методов исследований ряда смежных наук: педагогики, психологии, физиологии, морфологии, математики и др. В дипломной работе студентом дается оценка состояния данной проблемы в современной науке, ее использованием в практике, анализируются направления развития и практического использования в учебно-тренировочном процессе.

Дипломная работа в процессе ее выполнения и защиты отражает не только конкретные знания изучаемого явления, но и понимание студентом места полученных знаний в общей теории и методике физического воспитания.

По структуре дипломная работа в миниатюре повторяет диссертацию и имеет следующую композицию.

■ **Титульный лист** несет следующую информацию – наименование министерства, вуза, кафедры; название работы; сведения об авторе и сведения о научном руководителе; протокольные данные о защите и оценке работы; город, год. Название работы должно соответствовать ее содержанию (приложение 1).

**Перечень условных обозначений** (если таковые имеются) помещаются на отдельной странице. К ним могут относиться известные и неизвестные аббревиатуры, употребляемые в области спорта, знаки, принятые сокращения и т. п.

■ **Содержание** с указанием страниц глав, частей работы. Содержание включает полную информацию о заголовках, имеющих в работе, и отражает внутреннюю структуру и содержание работы. Главы и разделы работы нумеруются арабскими цифрами. Не принято нумеровать такие разделы курсовой и дипломной работ как «Перечень условных обозначений», «Введение», «Общая характеристика работы», «Заключение», «Практические рекомендации», «Список использованных источников», «Приложение» (приложение 2).

■ **Введение** содержит концентрированную (1, 2 страницы) информацию о научной работе и строится по определенной структуре. В нем раскрывается актуальность научного исследования, т. е. обоснование гипотетической новизны и положительного эффекта, который может быть достигнут в результате решения выдвинутой задачи. Теоретическая актуальность формулируется в виде гипотезы, которая требует доказательства.

■ **Общая характеристика работы** излагается строго в едином порядке и содержит пункты: Цель и задачи. Положение, выносимое на защиту. Апробация результатов работы. Опубликованность результатов дипломной работы. Структура и объем дипломной (курсовой) работы (приложение 3).

■ **Обзор литературы** – глава работы, в которой помещается критический анализ литературных источников по изучаемой проблеме. Возможны два варианта написания этой главы. Первый, когда история вопроса излагается в

хронологической последовательности с оценкой определенных этапов эволюции проблемы. В данном случае, порой могут возникать затруднения с выбором отправной точки исследования. Второй, когда историю вопроса целесообразнее излагать по проблемно-тематическому принципу. Тогда на фоне анализа мнения на проблему различных ученых, автор высказывает свою точку зрения, тем самым, подчеркивая глубокие знания литературы, умение систематизировать материал, выделять главное, существенное, давать оценку результатам полученным другими исследователями.

При оформлении этой главы особое внимание уделяется корректности цитирования и ссылок на публикации авторов. **Цитата** приводится дословно в кавычках с целью аргументации собственной позиции. Чрезмерное использование и, особенно объемных цитат, нарушает требования к дипломной работе и придает ей компилятивный характер.

Завершается написание главы коротким заключением, т.е. резюме, в котором обобщается изложенный материал и может быть высказана связь с последующим разделом работы.

■ **Методы и организация исследований** излагаются во второй главе работы. **Методы исследований**, использованные в работе, подробно описываются и должны быть адекватными поставленным задачам. Если в работе применялась методика собственной конструкции или использованная из других областей и малоизвестная в отрасли, то ее следует описать более подробно с указанием технических характеристик применяемых приборов. Целесообразно помещать схемы, рисунки, фотографии, отображающие проведение исследований. Во всех случаях применение методов исследований сопровождается ссылкой на источник литературы, в которых они описаны.

В главе подробно описывается ход научных исследований, наблюдений, эксперимента. В обязательном порядке приводятся характеристики испытуемых, их пол, возраст, квалификация. Подробно раскрывается последовательность этапов исследований и эксперимента. Приводится характеристика и программа эксперимента, подчеркивается особенность, отличие экспериментальной и контрольной групп.

■ **Полученные результаты исследований** помещаются в третьей и последующих главах, если этого требует объем материала выполненной работы. В логической последовательности материал излагается автором с убедительной аргументацией, доказательством суждения, конкретизацией результатов. Полученные результаты рекомендуется помещать в виде графиков, таблиц, диаграмм, рисунков и другой иллюстрации. Содержание иллюстрированного материала составляют статистические (аналитические) показатели группового анализа. Не рекомендуется таблицы или графики строить на основе индивидуальных данных. Основное требование к таблицам и графикам в том, чтобы их можно было воспринимать без обращения к тексту. Они должны иметь порядковый номер, заголовок и располагаться на странице сразу после ссылки на эту иллюстрацию. Этот вид информации должен оформляться согласно принятому ГОСТу.

Завершает написание главы или глав короткое заключение (резюме) по представленному материалу.

■ **Заключение**, завершающее дипломную (курсовую) работу, является наиболее важной частью проведенных исследований. В обязательном порядке заключение должно отвечать поставленным задачам и быть адекватным методам исследований.

■ **Практические рекомендации** к использованию результатов научно-исследовательской работы излагаются на отдельной странице и могут быть адресованы тренерам, студентам, спортсменам, учащимся спортивных школ, центров, клубов и т.п.

В конце работы помещается **список использованных источников**. На все приведенные в списке публикации должны быть ссылки в тексте работы. Литературные источники размещаются в алфавитном порядке по фамилии автора с инициалами. Затем идет название статьи или работы, источник в котором она располагается, город, издательство, год, номер тома, номер страницы. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа.

В тех случаях, когда исследователем собран большой объем исследовательского материала, он оформлен в таблицы и не вошел в текст работы его целесообразно поместить в **приложение**. В приложении помещаются копии опубликованных работ, а также Акты внедрения результатов исследований в практику.

К завершённой дипломной работе прилагаются сопровождающие документы:

- отзыв научного руководителя о дипломнике и дипломной работе;
- внешняя рецензия на дипломную работу;
- задание на курсовую (дипломную) работу.

Дипломная работа, представленная для защиты на государственном экзамене, должна пройти экспертизу и получить положительное заключение комиссии факультета.

#### Этапы выполнения дипломной работы.

На первом этапе подготовки дипломных работ все внимание следует сосредоточить на следующих вопросах:

- актуальность выбранной темы работы;
- возможность ее выполнения в данных условиях;
- практическая значимость ожидаемых результатов, их научная новизна;
- соответствие темы работы, ее задач и особенностей организации научно-исследовательской деятельности кафедры, внутренним побуждениям студента;
- уверенность исполнителя в своевременном выполнении заданий и завершении работы в срок;
- перспективность темы в дальнейшей научной работе.

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа оформляется в соответствии с постановлением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 22.02.2006 г., в котором утверждены изменения и дополнения в Инструкцию по оформлению диссертации и автореферата действующих с 24.12.1997 г. № 178.

Дипломная работа печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А 4 (210×297 мм). Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах формата А3 (297×420 мм).

Набор текста дипломной работы осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа **Times New Roman** размером **14 пунктов**. Количество знаков в строке должно составлять **60 – 70**, количество текстовых строк на странице – **39 – 40**. В случае вставки в строку формул допускается увеличение межстрочного интервала.

Устанавливаются следующие размеры полей: **верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм**.

Шрифт печати должен быть прямым, светлого начертания, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста дипломной работы. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, формулах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта: курсивное, полужирное, курсивное полужирное, выделение с помощью рамок, разрядки, подчеркивания и другое.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способами.

Объем дипломной работы, как правило, не должен превышать **50 страниц** текста.

Текст основной части дипломной работы делят на главы, разделы, подразделы, пункты.

Заголовки структурных частей дипломной «СОДЕРЖАНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», «ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ», «ГЛАВЫ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатают прописными буквами в середине строк, используя полужирный шрифт.

Заголовки разделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером на 1-2 пункта(15-16) больше, чем в основном тексте.

Заголовки подразделов печатают с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста.

Пункты, как правило, заголовков не имеют. При необходимости заголовков пункта печатают с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером

шрифта основного текста в подбор к тексту.

*В конце заголовков глав, разделов и подразделов точку не ставят.*

Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками). *В конце заголовка пункта ставят точку.*

Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно составлять 2–3 межстрочных интервала. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается в 1,5–2 межстрочных интервала. Расстояние между заголовком и текстом, после которого заголовок следует, может быть больше, чем расстояние между заголовком и текстом, к которому он относится.

**Каждую структурную часть дипломной работы следует начинать с нового листа.**

Нумеруются страницы арабскими цифрами. *Первой страницей дипломной работы является титульный лист*, который включают в общую нумерацию страниц дипломной работы. На титульном листе номер страницы не ставят, на последующих листах номер проставляют в центре нижней части листа без точки в конце.

Нумерация глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, уравнений дается арабскими цифрами без знака «№».

**Номер главы ставят после слова «ГЛАВА».** Разделы «Содержание», «Перечень условных обозначений», «Введение», «Общая характеристика работы», «Заключение», «Практические рекомендации», «Список использованных источников», «Приложения» не нумеруются. Не нумеруют и подразделы раздела «Общая характеристика работы».

**Разделы нумеруют в пределах каждой главы.** Номер раздела состоит из номера главы и порядкового номера раздела, разделенных точкой, например: «2.3» (третий раздел второй главы).

**Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела.** Номер подраздела состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, разделенных точками, например: «1.3.2» (второй подраздел третьего раздела первой главы).

Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, пункта, разделенных точками, например: «4.1.3.2» (второй пункт третьего подраздела первого раздела четвертой главы). *Номера пунктов выделяют полужирным шрифтом.*

*Заголовок главы печатают с новой строки, следующей за номером главы.* Заголовки разделов, подразделов, пунктов приводят после их номеров через пробел. Пункт может не иметь заголовка.

*В конце нумерации глав, разделов, подразделов, пунктов, а также их заголовков точку не ставят.*

Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, схемы, диаграммы, графики, карты и другое) и таблицы служат для наглядного представления в дипломной работе характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в

виде иллюстрации и таблицы.

*Иллюстрации и таблицы следует располагать в дипломной работе непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или отдельно на следующей странице. Они должны быть расположены так, чтобы их удобно было рассматривать без поворота дипломной работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации и таблицы, которые расположены на отдельных листах дипломной работы, включают в общую нумерацию страниц. Если их размеры больше формата А 4, их размещают на листе формата А 3 и учитывают как одну страницу.*

*Иллюстрации и таблицы обозначают соответственно словами «рисунок» и «таблица» и нумеруют последовательно в пределах каждой главы. На все таблицы и иллюстрации должны быть ссылки в тексте дипломной работы. Слова «рисунок», «таблица» в подписи и в ссылках на них не сокращают.*

Номер иллюстрации (таблицы) должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации (таблицы), разделенных точкой. Например: «рисунок 1.2» (второй рисунок первой главы), «таблица 2.5» (пятая таблица второй главы). Если в главах дипломной работы приведено лишь по одной иллюстрации (таблице), то их нумеруют последовательно в пределах дипломной работы в целом, например: «рисунок 1», «таблица 3».

Иллюстрации должны быть выполнены с помощью компьютерной техники либо чернилами, тушью или пастой черного цвета на белой непрозрачной бумаге. Качество иллюстраций должно обеспечивать возможность их четкого копирования. *Допускается использовать в качестве иллюстраций распечатки с приборов, а также иллюстрации в цветном исполнении.*

В дипломной работе допускается использование, как подлинных фотографий, так и распечаток цифровых фотографий. Фотоснимки размером меньше формата А 4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

**Иллюстрации, как правило, имеют наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст), располагаемые по центру страницы.** *Пояснительные данные помещают под иллюстрацией, а со следующей строки – слово «Рисунок», номер и наименование иллюстрации, отделяя знаком тире номер от наименования. Точку в конце нумерации и наименование иллюстрации не ставят. Не допускается перенос слов в наименовании рисунка. Слово «Рисунок», его номер и наименование иллюстрации печатают полужирным шрифтом, причем слово «Рисунок», его номер, а также пояснительные данные к нему – уменьшенным на 1-2 пункта размером шрифта.*

**Цифровой материал дипломной работы оформляют в виде таблиц.**

*Каждая таблица должна иметь краткий заголовок, который*

состоит из слова «Таблица», ее порядкового номера и названия, отделенного от номера знаком тире. Заголовок следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа.

Таблица 3 – Временные характеристики естественных локомоций и бега на роликовых коньках

Название локомоций	Время одиночного шага, с	Темп движений, ш/с	Длительность локомоций, %	
			Фаза опоры	Фаза отталкивания
Ходьба	0,417	145	63:37	28:72
Бег л/а	0,296	203	35:65	50:50
Бег на роликовых коньках	0,433	138	56:44	28:72

**При оформлении таблиц необходимо руководствоваться следующими правилами:**

– допускается применять в таблице шрифт на 1–2 пункта меньший, чем в тексте дипломной работы;

– не следует включать в таблицу графу «Номер по порядку». При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в боковике таблицы непосредственно перед их наименованием;

– таблицу с большим количеством строк допускается переносить на следующий лист. При переносе части таблицы на другой лист ее заголовок указывают один раз над первой частью, слева над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в дипломной работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.2»;

– таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы, повторяя в каждой части таблицы боковик. Заголовок таблицы помещают только над первой частью таблицы, а над остальными пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием ее номера;

– таблицу с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, отделяя их, друг от друга двойной линией и повторяя в каждой части головку таблицы. При большом размере головки допускается не повторять ее во второй и последующих частях, заменяя ее соответствующими номерами граф. При этом графы нумеруют арабскими цифрами;

– если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит

из одного слова, то после первого написания допускается заменять его кавычками; если из двух или более слов, то его заменяют словами «То же» при первом повторении, а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических, физических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк;

– заголовки граф и строк следует писать с прописной буквы в единственном числе. Подзаголовки граф следует писать строчными буквами, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной, если они имеют самостоятельное значение. Допускается нумеровать графы арабскими цифрами, если необходимо давать ссылки на них по тексту дипломной работы;

– заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается располагать заголовки граф параллельно графам таблицы.

Головка таблицы отделяется линией от остальной части таблицы. Слева, справа и снизу таблица также ограничивается линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки и графы таблицы, могут не проводиться, если это не затрудняет чтение таблицы;

– не допускается разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями;

– в случае прерывания таблицы и переноса ее части на следующую страницу в конце первой части таблицы нижняя, ограничивающая ее черта, не проводится.

**Формулы и уравнения** в дипломной работе (если их более одной) нумеруют в пределах главы. Номер формулы (уравнения) состоит из номера главы и порядкового номера формулы (уравнения) в главе, которые разделяются точкой. Номера формул (уравнений) пишут в круглых скобках у правого поля листа на уровне формулы (уравнения), например: «(3.1)» – первая формула третьей главы.

**При оформлении формул и уравнений необходимо соблюдать следующие правила:**

– формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы и уравнения оставляется по одной свободной строке;

– если формула или уравнение не уместятся в одну строку, они должны быть перенесены после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (×) и деления (:). При этом повторяют знак в начале следующей строки;

– ссылки на формулы по тексту дипломной работы дают в скобках; пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу или уравнение, следует приводить непосредственно под формулой или уравнением в той же последовательности, в какой они даны в формуле (уравнении). Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слов «где» без

двоеточия.

При необходимости следует давать пояснения или справочные данные к содержанию иллюстрации (таблицы) или к тексту непосредственно в виде примечаний, которые приводят непосредственно под ними. *Если примечание одно, то после слова «Примечание», написанного с абзацного отступа, ставится тире и с прописной буквы излагается примечание. В случае нескольких примечаний каждое из них печатается с новой строки с абзацного отступа и нумеруется арабскими цифрами.*

*Слово «Примечания» и их содержание печатаются шрифтом с размером на 1-2 пункта меньше размера шрифта основного текста.*

Студент обязан давать **ссылки на источники, материалы**, отдельные результаты из которых приводятся в его дипломной работе или на идеях и выводах которых разрабатываются проблемы, задачи, вопросы, изучению которых посвящена дипломная работа. Такие ссылки дают возможность найти соответствующие источники и проверить достоверность цитирования, а также необходимую информацию об этом источнике (его содержание, язык, объем и другое). *Если один и тот же материал переиздается неоднократно, то следует ссылаться на его последнее издание. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них есть нужный материал, не включенный в последние издания.*

Ссылки на источники в тексте дипломной работы осуществляются путем приведения номера в соответствии со списком использованных источников. *Номер источника по списку заключается в квадратные скобки или помещается между двумя косыми чертами.*

Сведения об использованных в дипломной работе источниках приводятся в разделе **«Список использованных источников»**.

«Список использованных источников» формируется в порядке появления ссылок в тексте дипломной работы либо в алфавитном порядке фамилий первых авторов и (или) заглавий.

В списке использованных источников сведения об источниках нумеруют арабскими цифрами.

*Сведения об источниках печатают с абзацного отступа, после номера точку не ставят.*

Раздел **«Приложения»** оформляют в конце рукописи либо в виде отдельной части (книги), располагая их в порядке появления ссылок в тексте дипломной работы. *Не допускается включение в приложение материалов, на которые отсутствуют ссылки в тексте дипломной работы.*

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который размещается *с новой строки по центру листа с прописной буквы.*

*Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), например: «ПРИЛОЖЕНИЕ А», «ПРИЛОЖЕНИЕ Б», «ПРИЛОЖЕНИЕ В».*

(Приложение 1)

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Факультет спортивных игр и единоборств

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Дипломная работа

На тему: «ДИНАМИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
КОНЬКОБЕЖЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ»

Исполнитель:

студент (ка) 5 курса, 154 группы  
Иванов Иван Иванович

Научный руководитель:

Петров Петр Петрович  
канд. пед. наук, доцент

Работа защищена с оценкой: « \_\_\_\_\_ »

Дата защиты: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Минск 201

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ	5
ГЛАВА 1 НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ . . . . .	6
1.1 Методика подготовки юных конькобежцев . . . . .	7
1.2 Физическое развитие подростков, в процессе занятий конькобежным спортом . . . . .	18
ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ . . . . .	26
2.1 Методы исследований . . . . .	26
2.2 Организация исследований . . . . .	30
ГЛАВА 3 НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ . . . . .	31
3.1 Результаты выступления в соревнованиях в зависимости от методики подготовки юных конькобежцев. . . . .	31
3.2 Зависимость спортивных результатов от физического развития юных конькобежцев . . . . .	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	46
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ . . . . .	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ. . . . .	50
ПРИЛОЖЕНИЯ . . . . .	56

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Цель и задачи**

Целью работы является дальнейшее совершенствование методики подготовки ... ..

Исходя из цели в работе поставлены следующие задачи:

1. Изучить .....
2. Выявить....
3. Разработать модельные характеристики.....
4. Показать эффективность предлагаемой методики....

### **Положение выносимое на защиту**

На защиту выносятся программа тренировки ..... или методика обучения.... или методика тренировки .....

### **Апробация результатов дипломной работы**

Результаты научных исследований доложены на... Международной конференции студентов..... Тема доклада: «.....», дата и место проведения

### **Опубликованность результатов дипломной работы**

Если нет публикаций, пишут словами публикаций нет  
Если есть публикации, пишут исходные данные опубликованного материала (по ГОСТу)

### **Структура и объем дипломной работы**

Дипломная работа состоит из следующих разделов:  
Введение, Общая характеристика работы, Глава 1 «Ее название», Глава 2 «Методы и организация исследований», Глава 3 «Ее название», Заключение, Практические рекомендации, Список использованных источников.

**Дипломная работа выполнена на 50 с., ... таблиц, ... рисунков, списка использованных источников 60 наименований, ... приложений.**

## ГЛАВА 1 (приблизительно 20 с.)

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

#### 1.1 Теоретическое обоснование спортивной тренировки

Теория – высшая форма научного знания, дающая представление о принципах и закономерностях, понятиях и функциях, правилах и интерпретациях конкретной области знания [23]. ... ..

Весь многолетний путь в спортивной деятельности по мнению Л.П.Матвеева [12], представляется как процесс, подразделяющийся на три больших периода: ... ..

Анализ литературных источников показал, что существенный вклад в изучение теоретических основ воспитания физических качеств спортсменов внесли (далее авторы и примеры) ... ..

#### 1.2 Методические подходы построения занятий с конькобежцами

Скоростной бег на коньках предъявляет специфические требования к уровню развития физических качеств, которые составляют структуру подготовки конькобежцев [17]. Так, например, В.Г.П. (1993) отмечал, что при систематических занятиях конькобежным спортом у занимающихся ... ..

Глава излагается в форме *компилятивного текста*, который содержит описание чужих исследований и концепций или анализа литературных источников по избранной теме исследований. Изложение мысли в этом контексте (разделе) сопровождается использованием примерно таких средств связи: Так, например, автор утверждает, что ... .., Исследователи сходятся на одной мысли ... .., Известно, что ... .., Благодаря чему было получено ... .., Во-первых ... .., во-вторых ... .., С одной стороны ... .., с другой стороны ... .., По его мнению ... .. и т. п.

Текст главы завершает Резюме (слово не пишется).

Таким образом, анализ литературы по вопросам спортивной подготовки ... .. позволил выявить направление дальнейшего исследования ... ..

Полученные результаты наших исследований изложены в третьей главе работы

## ГЛАВА 2 (приблизительно 5-10 с.)

### МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для решения задач, поставленных в работе, нами использовались следующие научные методы:

- 2.1.1 Анализ и обобщение литературных данных;
- 2.1.2 Педагогические наблюдения;
- 2.1.3 Тестирование физических качеств;
- 2.1.4 Врачебный контроль физического развития;
- 2.1.5 Педагогический эксперимент;
- 2.1.6 Анкетирование (социологический опрос)
- 2.1.7 Математическая статистика.

#### 2.1.1 Анализ и обобщение литературных данных

В процессе исследований проведен анализ научной, научно-методической и учебно-методической литературы по общим вопросам теории и методики физического воспитания и спорта периода 1987 – 2007 года. ... ..  
Всего изучено более 70 литературных источников, 45 из них представлены в списке литературы.

#### 2.1.2 Педагогические наблюдения

Подробно излагается ход наблюдений ... какие ..., как было организовано..., объект наблюдения ..., как регистрировались результаты ..., сколько показателей в итоге изучено ...

#### 2.1.3 Тестирование физических качеств

В процессе исследований проведено тестирование по выявлению подготовленности ... .. Регистрировались исходные показатели ..., промежуточные ... .. и конечные ... .. Всего ... ..

В этом разделе каждый метод излагается по схеме Что делалось, Как проводилось, Сколько проведено, Кто участвовал и т.п. Особо подробно излагается педагогический эксперимент, представляется программа эксперимента, излагается отличие экспериментального плана подготовки от общепринятого и др.

.....

#### 2.2 Организация исследований

Излагается последовательно как были организованы исследования от выбора темы до подведения итогов, внедрения результатов, выступления с докладом и т.п. Где проводились исследования школа, центр, лаборатория. Участники исследований спортсмены, тренеры и т.д.

ГЛАВА 3 (приблизительно 20 с.)

МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУППАХ

Если глава содержит не однородный материал ее делят на разделы. Например,

3.1 Содержание средств подготовки юных конькобежцев

3.2 Динамика результатов тестирования конькобежцев

В процессе проведенных исследований были получены ... ..

... ..

Материал главы излагается в форме анализа полученных результатов исследований, а именно:

**Анализирующий контекст** развивает собственные и несобственные данные исследования. При этом можно использовать примерно такие элементы связи: Как показали исследования ... .., Анализ полученных результатов свидетельствует ... .., Данные эксперимента подтверждают ... .., В результате ... .., Удалось обнаружить (установить) закономерности ... .., Полученные результаты не противоречат (опровергают) ... .. и т.п.

В главе последовательно излагается материал отвечающий поставленным в работе задачам и методам исследований. Например, ... в результате педагогических наблюдений с группой ... было получено, что ... Или материал педагогического эксперимента позволил выявить существенные (или несущественные) различия в подготовленности ... и т.п.

**Резюмирующий контекст** содержит обобщение и выводы по результатам исследований (по всей работе). Связующими средствами в этом контексте применяются такие элементы, как: ... Таким образом ..., В целом ..., Бесспорно ..., Несомненно ..., Большое значение имеет..., Материал исследования подтверждает гипотезу о ... .. и т. п.

По структуре глава должна содержать аналитические таблицы, графики, диаграммы, чертежи и другой наглядный материал с подробным анализом полученных в исследованиях результатов. Сравнение результатов с ранее полученными и опубликованными.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ (приблизительно 3-4 с.)

В заключении логически и последовательно излагаются теоретические, практические выводы, которые получены дипломником в результате проведенных исследований. Содержание выводов должно быть конкретным, реальным, обоснованным, адекватным поставленным задачам и вытекать из результатов проведенного исследования, а также содержания дипломной работы.

Излагаются выводы в форме тезисов по отдельным решенным в работе задачам и предложениям (с указанием эффективности предложений). Из каждого раздела первой главы работы (Обзор литературы) рекомендуется в заключение включать не более одного вывода.

Завершать заключение могут практические рекомендации по использованию полученного материала дипломной работы в учебном или учебно-тренировочном процессе (клуба, спортивной школы, центра и т.п.).

Объем заключения не должен превышать 3–4 страниц.

(Приложение 8)

Примерное оформление различных литературных источников

Автореферат диссертации

Мелихова, Т.М. Критерии отбора детей 9-12 лет для занятий конькобежным спортом: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 /Т.М.Мелихова, – Ленинград: ГДОИФК им. П.Ф.Лесгафта, 1986. – 20 с.

Материалы конференции

Савченко, Т.М. Взаимосвязь средств общей и специальной физической подготовки конькобежек 9–11 лет /Т.М.Савченко, И.И.Альшевский //Актуальные проблемы подготовки резерва в спорте высших достижений: Материалы Междунар. науч.-практич. конф., Минск, 11–12 нояб.2009 г. в 2-х томах /Редкол.: М.Е.Кобринский (гл. ред) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2009. – Т. 2. – С. 198-200.

Учебник, учебное пособие

Конькобежный спорт: Учебник для ин-тов физ. культуры /Д.Д.Донской, Н.Н.Власова, Г.К.Подарь [и др.] //Под общей ред. Е.П.Степаненко. – Москва: ФиС, 1977. – 264 с.

Техника скоростного бега на коньках /Д.Д.Донской, А.М.Докторевич //Конькобежный спорт: Учебник для ин-тов физ. культуры. Под общей ред. Е.П.Степаненко. – Москва: ФиС, 1977. – С. 34–85.

Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений /Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: «Издательский центр Академия», 2000. – 480 с.

Один, два или три автора

Демьяненко, Ю.К. Унификация методов комплексного контроля в целях поэтапного спортивного отбора учащихся ДЮСШ в зимних видах спорта /Ю.К.Демьяненко, В.Б.Синенко, Ю.Т.Чихачев //Унифицированные методы комплексного педагогического контроля при проведении массовых обследований спортсменов: Сборник научных трудов. – Ленинград, 1987. – С. 57–64.

Нормативные документы

Положение о первой ступени высшего образования: утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 18.01.2008, № 68. – Минск, 2008.

Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. № 243–3, принятого Палатой представителей 2 декабря 2010 года, одобренного Советом Республики 22 декабря 2010 года (в ред. Законов Республики Беларусь от 13.12.2011 № 325-3, от 26.05.2012 № 376-3)

(Приложение 9)

Белорусский государственный университет физической культуры  
Спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств  
КАФЕДРА ВЕЛОСИПЕДНОГО, КОНЬКОБЕЖНОГО И КОННОГО СПОРТА

УТВЕЖДАЮ  
Зав. кафедрой

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ (ДИПЛОМНУЮ) РАБОТУ

Ф. И. О. студента

Группа \_\_\_\_\_

Тема дипломной  
работы \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(фамилия, и. о., должность, ученая степень, звание)

Консультант \_\_\_\_\_  
(фамилия, и. о., должность, ученая степень, звание)

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ Срок сдачи работы  
руководителю \_\_\_\_\_  
рецензенту \_\_\_\_\_

Наименование разделов работы и их  
Краткое содержание

Общая характеристика работы, актуальность  
(цель, задачи работы, предполагаемые  
методы исследования)

Сроки  
представления

Отметка  
о выполнении

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Глава 1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Глава 2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Глава 3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

Глава 4. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Предполагаемые выводы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Предполагаемые предложения и рекомендации  
(на что направлены) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Литература: для курсовой работы не менее  
20 источников (для дипломной работы не  
менее 30 источников) \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Защита работы: заседание кафедры от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Протокол № \_\_\_\_\_ оценка \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Рекомендации для проведения исследований

- 1 Аулик, И.В. Как определить тренированность спортсмена /И.В.Аулик – М., 1977. – 100 с.
- 2 Ашмарин, В.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей ИФК /В.А.Ашмарин. – М.: ФиС, 1978. – 224 с.
- 3 Бубэ, Х. Тесты в спортивной практике /Х.Бубэ, Г.Фэк [и др.]. – М., 1968. – 237 с.
- 4 Волков, В.М. Спортивный отбор /В.М.Волков, В.А.Филин – М., 1983. – 174 с.
- 5 Воронкина, П.В. Методы педагогического контроля, направленные на повышение эффективности реализации планируемых результатов конькобежцев высших спортивных разрядов: автореф. дисс... канд. пед. наук: 13.00.04 /П.В.Воронкина. – М., 1984. – 24 с.
- 6 Душанин, С.А. Система многофакторной экспресс диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле /С.А.Душанин [и др.] //Методические рекомендации. – Киев, 1986. – 22 с.
- 7 Иванов, В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов /В.В.Иванов. – М., 1987. – 256 с.
- 8 Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине /В.Л.Карпман, З.Б.Белоцерковский, И.А.Гудков. – М.: ФиС, 1988. – 206 с.
- 9 Конькобежный спорт. Программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва /Сост. И.И.Альшеевский. – Минск, 2003. – 128 с.
- 10 Кучкин, С.Н. Физиологические методы исследований в спорте /С.Н.Кучкин, В.М. Ченегин. – М., 1981. – 83 с.
- 11 Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления: учеб.-метод. пособие /И.Н.Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2002. – 352 с.
- 12 Курсовые и дипломные работы: от выбора темы до защиты: Справочное пособие /Авт.-сост. И.Н.Кузнецов. – Минск: Мисанта, 2003. – 416 с.
- 13 Подгорнов, П.В. Комплексный контроль в процессе подготовки квалифицированных конькобежцев. Автореф. дисс.... канд. пед. наук: 13 00 04. /П.В.Подгорнов. – Санкт-Петербург, 1992. – 23 с.
- 14 Словарь-справочник по психодиагностике /Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. – СПб.: Питер-ком, 1999. – 297 с.
- 15 Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса. /Под ред. Дж. Д. Мак-Дугалла, Г.Э. Уэнгера, Г.Д.Грина. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 431 с.

16 Философия: Учебное пособие для студентов вузов /Ю.А.Харин, В.Ф.Берков, П.А.Водопьянов и др. Под общ. ред. Ю.А.Харина, 4-е изд. Стереотипное. – Минск: Тетра Системс, 2001. – С. 207-222.

17 Шорт-трек. Программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва /разраб. И.И.Альшевский. – Минск, 2006. – 165 с.

#### Рекомендации по оформлению дипломной работы

1 Альшевский, И.И. Методология научного исследования в конькобежном спорте: пособие для студентов по специальности 1–88 02 01, по направлению 1–88 02 01– 01– «Тренерская работа» /авт. И.И.Альшевский; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2008. – 34 с.

2 Берков, В.Ф. Философия и методология науки: учебное пособие /В.Ф.Берков. ВООК. – Москва: Новое знание, 2004. – 336 с.

3 Инструкция по оформлению диссертации и автореферата в редакции постановления Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 22.02.2006, № 2.

4 Кудин, Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления практических работ: пособие для студентов и магистрантов /Ф.А.Кудин. – М.: ОС89, 1998.– 304 с.

5 Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления: учеб.-метод. пособие /И.Н.Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К° », 2002. – 352 с.

6 Курсовые и дипломные работы: от выбора темы до защиты: Справочное пособие /Авт.-сост. И.Н.Кузнецов. – Минск: Мисанта, 2003. – 416 с.

7 Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации: Учеб. пособие по развитию навыков письменной речи. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 288 с.

8 Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления: учеб.-метод. пособие /И.Н.Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К° », 2002. – 352 с.

9 Курсовые и дипломные работы: от выбора темы до защиты: Справочное пособие /Авт.-сост. И.Н.Кузнецов. – Минск: Мисанта, 2003. – 416 с.

10 Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации: Учеб. пособие по развитию навыков письменной речи. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 288 с.

11 Основы математической статистики. Учебное пособие для институтов физической культуры /В.С.Иванов [и др.] (под общ. ред. В.С.Иванова). – М.: ФиС, 1990. – ... с.

12 Организация научно-исследовательской работы в БГУФК. Практическое руководство //Составители Т.П. Юшкевич, Т.Д. Полякова, А.Г.Гататуллин, И.И.Альшевский. – Минск: БГУФК, 2004. – 44 с.

13 Положение о порядке выполнения, оформления и защиты дипломных работ студентов университета /составители: О.А.Гусарова, Т.Д.Полякова, Л.В.Сивцова-Мизина [и др.]. – Минск: БГУФК, 2010. – 16 с.

14 Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы. Методические рекомендации по подготовке и оформлению. /Под ред. проф. А.Макарова, – Минск: «Завгира», 1998.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	4
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА . . . . .	5
ВЫДЕРЖКИ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ БГУФК . . . . .	10
НАПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДИКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ . . . . .	14
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ . . . . .	18
ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВЫМ И ДИПЛОМНЫМ РАБОТАМ . . . . .	23
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ . . . . .	26
ПРИЛОЖЕНИЯ . . . . .	33
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ . . . . .	43