

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Владивостокский государственный университет»

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ»

ISBN 978-5-9736-0749-4



9 785973 607494

Электронное
учебно-методическое
пособие

Владивосток
Издательство ВВГУ
2025



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Владивостокский государственный университет»

**ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
«ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ»**

Электронное учебно-методическое пособие

*Рекомендовано решением учебно-методической комиссии
ФГБОУ ВО «Владивостокского государственного университета»*

Владивосток
Издательство ВВГУ
2025

УДК 378.14
ББК 74.580.2
П59

Рецензенты: *Е.В. Каерова*, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава РФ»;
О.В. Горбунова, канд. пед. наук, доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

П59 Порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ по направлению подготовки «Физическая реабилитация» : электронное учебно-методическое пособие / Н.С. Журавская, Ю.Э. Гудков, Н.В. Мазитова [и др.]; Владивостокский государственный университет. – Электрон. текст. дан. (1 файл: 1,43 Мб). – Владивосток: Изд-во ВВГУ, 2025. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей), 500 МГц; 512 Мб оперативной памяти; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); 5 Мб свободного дискового пространства; операц. система Windows XP и выше; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0749-4

Пособие содержит порядок выбора темы исследования, структурные единицы, методологию исследования, общее структурное содержание выпускной квалификационной работы, рекомендации по оформлению, критерии оценки, порядок рецензирования и защиты.

Для студентов, обучающихся по направлению 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), с учетом требований государственных образовательных стандартов.

УДК 378.14
ББК 74.580.2

Электронное учебное издание

Минимальные системные требования:

Компьютер: Pentium 3 и выше, 500 МГц; 28,3 Мб; 5 Мб на жестком диске; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. Операционная система: Windows XP/7/8.

Программное обеспечение: Internet Explorer 8 и выше или другой браузер; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0749-4

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», оформление, 2025

© Коллектив авторов, текст, 2025

Компьютерная верстка М.А. Портновой

690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Тел./факс: (423)240-40-54

Подписано к использованию 17.04.2025 г.

Объем 1,43 Мб. Усл.-печ. л. 9,50. Уч.-изд. л. 5,20

Тираж 300 (I –25) экз.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ.....	4
Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ.....	5
1.1 Формы, условия и организация аттестации	5
1.2 Требования к выпускной квалификационной работе по направлению 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)	7
1.3 Выбор темы выпускной квалификационной работы	7
Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	9
2.1 Структура выпускной квалификационной работы	9
2.2 Содержание структурных единиц выпускной квалификационной работы.....	12
Глава 3. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ (АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА)».....	28
Глава 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .	32
4.1 Общие требования.....	32
4.2 Титульный лист	33
4.3 Содержание	34
4.4 Построение документа	35
4.5 Иллюстрации	36
4.6 Таблицы	39
4.7 Примечания	42
4.8 Формулы	42
4.9 Оформление ссылок	43
4.10 Список использованных источников	43
4.11 Приложения	48
4.12 Термины, определения и сокращения	49
Глава 5. НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	52
5.1 Основные этапы и график выполнения выпускной квалификационной работы	52
5.2 Рецензирование выпускной квалификационной работы.....	52
5.3 Защита выпускной квалификационной работы.....	53
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	58
Приложение А	58
Приложение Б	59
Приложение В	60
Приложение Г	61
Приложение Д	63
Приложение Е	65
Приложение Ж	66
Приложение З	69
Приложение И	70
Приложение К	72
Приложение Л	74
Приложение М	93

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Уважаемый студент, молодой исследователь, в предлагаемом учебно-методическом пособии описаны этапы самостоятельного выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР). В пособии представлены рекомендации по определению методологии исследования, дана характеристика содержания ВКР, приводятся примеры из ВКР выпускников прошлых лет.

Надеемся, что после ознакомления с данным пособием Вы поспешите сверить то, что Вы до сегодняшнего дня считали своей выпускной квалификационной работой, с требованиями, которым она должна в действительности соответствовать. Возможно, выводы Вас удивят! И если Вы найдете в себе силы скрупулезно исправить в соответствии с этими пожеланиями и рекомендациями свой труд, текст доклада и наглядные материалы, то успех ждет Вас неизбежно!

До встречи на защите!

Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Пособие разработано в соответствии с Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ВВГУ (СТО 1.005–2007 Система вузовской учебной документации. Общие требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления: утверждены приказом ректора ВГУЭС от 17.12.2007 № 748/2. СТО 1.005–2020 «О внесении изменений в стандарт организации СК-СТО-ТР-04-1.005–2015» (от 14.04.2020 № 315); разработаны с целью установления единых правил по оформлению письменных работ, выполняемых студентами, обучающимися в ВВГУ по различным специальностям. Процедура содержит единые требования, которые должны быть соблюдены студентами ВВГУ, проиллюстрирована конкретными примерами использования описанных в ней элементов, распространяется на учебный и научный процессы в ВВГУ и является обязательной для исполнения студентами и преподавателями. Настоящая процедура оформлена в соответствии с требованиями системы менеджмента качества и национальных стандартов в области оформления документации и библиографического аппарата.

Обязательной формой итоговой государственной аттестации является защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выполнение выпускной квалификационной работы является завершающим этапом подготовки специалиста и бакалавра.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно прошедшие предварительную защиту ВКР и полностью выполнившие учебный план.

Работа над выпускной квалификационной работой решает следующие *задачи*:

1) систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки специалистов и бакалавров. Эти знания применяются в решении конкретных научных, социально-экономических и управлеченческих задач;

2) развитие навыков самостоятельной работы в овладении методикой исследования и научным экспериментом при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;

3) определение уровня готовности студентов-выпускников для самостоятельной работы в условиях современной практики.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы *студент обязан*:

– уметь работать с литературой, обобщать прочитанный материал, формировать собственную точку зрения;

– уметь применять отечественный и зарубежный опыт и обосновывать целесообразность его использования;

– уметь четко и логично формулировать методологию исследования;

– использовать современные методы педагогического, математического, статистического анализа, прогнозирования, а также современные методы маркетинговых исследований;

– показывать умения использовать полученные знания в процессе обучения и навыки в решении поставленных задач.

ВКР должна иметь комплексный подход к исследуемой проблеме, включая всесторонний анализ теоретических вопросов и практического материала, касающихся совершенствования того или иного аспекта исследования.

1.1 Формы, условия и организация аттестации

1. Форма и условия проведения аттестационных испытаний определяются ученым советом университета на основе графика учебного процесса, соответственно государственному

венному образовательному стандарту и доводятся до сведения студентов не позднее чем за 6 месяцев до начала аттестационных испытаний.

2. В течение 5-го семестра студент оформляет:

- а) заявление о закреплении научного руководителя за студентом (приложение А);
- б) задание на ВКР (приложение Б);

3. В течение 6-го семестра студент выполняет и защищает курсовую работу, которая включает (на 3-м курсе):

- титульный лист;
- задание по подготовке выпускной квалификационной работы;
- календарный план (график) выполнения выпускной квалификационной работы;
- введение;
- главу 1;
- главу 2;
- часть главы 3 (разделы: 3.1 Результаты тестирования на предварительном этапе исследования; 3.2 Теоретическое обоснование (теоретическая модель /средств / методов и т.п.);
- список литературы;
- приложения.

4. Студентам создаются необходимые для подготовки условия; для них проводятся обзорные лекции.

5. Итоговая государственная аттестация включает защиту ВКР. Расписание работы каждой аттестационной комиссии сводится в единое расписание, согласованное с председателем государственной аттестационной комиссии, утверждается ректором ВВГУ и доводится до сведения студентов не позднее чем за месяц до проведения государственной аттестации.

6. В аттестационную комиссию до начала защиты выпускных квалификационных работ и сдачи экзаменов предоставляются следующие документы:

а) заявление о закреплении научного руководителя за студентом (см. приложение А);

б) задание на ВКР (см. приложение Б);

в) график подготовки и оформления ВКР (см. приложение В);

г) отзыв руководителя (приложение Г);

д) рецензия на выпускную квалификационную работу рецензента (им может быть специалист-практик, специалист из научного учреждения или преподаватель вуза); в зависимости от темы работы она заверяется печатью учреждения, где работает данный рецензент (приложение Д).

е) распечатка презентационных материалов.

ВКР оформляется в двух экземплярах и брошюруется; один экземпляр с приложенной электронной версией работы передается на кафедру, второй – остается у студента. Файл электронной версии оформляется в формате (*.doc) с указанием года, фамилии и вида работы. Например, 2021 Иванов ВКР.doc. Кроме того, необходимо подготовить наглядный материал (презентацию), отражающий основные результаты проведенного исследования.

Документы, указанные в пп. «а–е», *вкладываются* (не подшиваются!!!) в сброшюрованную ВКР.

7. В аттестационную комиссию могут представляться также и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной выпускной квалификационной работы: печатные статьи по теме исследования, отзывы, акты внедрения (приложение Е) и др.

1.2 Требования к выпускной квалификационной работе по направлению 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

ВКР выпускников могут быть:

- эмпирическими, выполненными на основе изучения и обобщения опыта деятельности специалистов, а также опыта деятельности реабилитационных организаций;
- экспериментальными – исследование автором эффективности восстановительных средств, методов (технологий), программ, изучение медико-биологических и психолого-педагогических аспектов деятельности в сфере физической реабилитации;
- конструкторскими, выполненными на основе разработки приспособлений и тренажеров в сфере физической реабилитации;
- в виде стартапа – работа, выполненная по своей специальности и дополненная бизнес-планом стартапа, в котором реализована его разработка, имеющая практическое значение.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- выявлять актуальные вопросы в сфере физической реабилитации;
- уметь проводить научные исследования по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере физической реабилитации с использованием апробированных методик;
- владеть методами обработки результатов научных исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий; формулировать и представлять обобщения и выводы;
- проводить научный анализ результатов исследований и использовать их в практической деятельности.

Работа должна включать:

- титульный лист;
- задания по подготовке выпускной квалификационной работы;
- календарный план (график) выполнения выпускной квалификационной работы;
- введение;
- главу 1;
- главу 2;
- главу 3;
- заключение в виде выводов и практических рекомендаций;
- список использованных источников;
- приложения.

Объем бакалаврской работы составляет 50–55 страниц печатного текста, без учета приложений.

1.3 Выбор темы выпускной квалификационной работы

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с условием обоснования целесообразности ее разработки. Выбор темы ВКР, как правило, должен быть связан с проблемами преддипломной и производственной практик, где целесообразно собрать материал для будущей работы.

Тема закрепляется за студентом на основании его письменного заявления (см. приложение А) и утверждается на заседании кафедры.

При подготовке ВКР каждому студенту назначается научный руководитель и при необходимости – научный консультант, а также выдается задание на ВКР (см. приложение Б).

Для контроля над выполнением ВКР со стороны кафедры составляется график подготовки студентом выпускной квалификационной работы (см. приложение В).

Утверждение темы ВКР и назначение научного руководителя и научного консультанта (при необходимости) по представлению кафедры оформляется распоряжением руководителя образовательной программы.

Научный руководитель ВКР:

- осуществляет непосредственное руководство и контроль за процессом исследования;
- выдает студенту задание на выполнение ВКР;
- рекомендует студенту необходимые материалы, методики, научную, методическую литературу, справочные материалы, учебники, учебные пособия и другие источники по теме в зависимости от специфики института;
- оказывает предусмотренные расписанием консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- обязательно присутствует на этапных защитах курсовой работы и предзащитах ВКР.

Непременным условием успешного завершения работы над дипломным исследованием является активность и инициатива со стороны самого студента.

Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Структура выпускной квалификационной работы

Примерная структура и содержание структурных единиц выпускной квалификационной работы представлены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Структура и содержание ВКР

Структурные единицы	Объем, страницы	Информация о содержании структурной единицы
Титульный лист	1	Приложение Ж
Содержание	1	Приложение З
Введение	1,5	Подраздел 2.2, приложение И
Глава 1 Состояние вопроса по данным литературных источников	25–30	Подраздел 2.2
Глава 2 Методы и организация исследования	5–7	Подраздел 2.2
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение	10–15	Подраздел 2.2
Выводы	0,5–1	Подраздел 2.2
Практические рекомендации	1–2	Подраздел 2.2
Список литературы	20–30	Подраздел 4.10
Приложения	4–5	Приложения

Содержание структурных единиц ВКР

Титульный лист (первая страница ВКР)

На титульном листе любой письменной работы, выполняемой студентами, приводят следующие данные:

- полное наименование вышестоящей организации;
- полное наименование вуза согласно уставу;
- полное наименование института;
- полное наименование кафедры, по заданию которой выполняется письменная работа;
- автор работы;
- тема письменной работы;
- наименование письменной работы;
- сведения об авторе, руководителе и консультанте (если таковой имеется; в случае отсутствия в ВКР консультанта соответствующая графа удаляется); допуск к защите; сведения об оценке государственной аттестационной комиссии (ИГА);
- наименование города и текущий год.

Полное оформление титульного листа в зависимости от вида письменной работы представлено в приложении Ж.

Содержание (наглядная схема перечня заголовков глав и подразделов ВКР с указанием страниц, с которых они начинаются)

Содержание должно охватывать все части и рубрики письменной работы. В нем приводят: номера страниц и заголовки основных структурных элементов (разделов), при этом после заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие (пространство между позициями табуляторов, заполненное повторяющимися символами (как правило, точками)); номер страницы письменной работы, на которой начинается данный структурный элемент (см. приложение 3).

Содержание размещают с новой страницы. При этом слово «Содержание» записывают в верхней части, посередине страницы, с прописной буквы и выделяют жирным шрифтом. Межстрочный интервал элемента «Содержание» – одинарный.

Содержание целесообразно оформлять, используя меню MS Word («Вставка» – ссылка – Содержание и указатели – Содержание – ОК). При этом, набирая текст, заголовки необходимо выделять, используя вкладку «стили и форматирования» в зависимости от вида заголовка (заголовок 1, заголовок 2, заголовок 3).

Введение (концепция, сущность исследования)

Текст введения не делят на структурные элементы (пункты, подпункты и т.д.). Введение размещают на следующей странице (страницах) после страницы, на которой заканчивается элемент «Содержание». При этом слово «Введение» записывают в верхней части страницы, на которой начинается введение, посередине этой страницы, с прописной буквы и выделяют жирным шрифтом. Структура введения:

- 1) актуальность темы (*чем обусловлена необходимость исследования, как правило, это противоречие между: 1-й вариант – запросами практики и недостатком знаний; 2-й вариант – отсутствие теоретического обобщения практики*);
- 2) объект исследования (та часть действительности, на которую направлен процесс научного познания);
- 3) предмет исследования (*та часть объекта, которая исследуется и получает научное объяснение*);
- 4) цель исследования (*конечный научный результат, то, что намеревается сделать исследователь*);
- 5) задачи исследования:
 - изучение (анализ) состояния проблемы исследования;
 - разработка экспериментальных компонентов исследования;
 - определение эффективности экспериментальных компонентов исследования;
- 6) гипотеза исследования (*предположение о возможных путях решения проблемы, поставленных задач*);
- 7) научная новизна исследования (только для магистров!) (*в чём заключается особенность нового знания, полученного в результате исследования, особенность авторской позиции*);
- 8) практическая значимость (*практическое применение разработанных автором средств для воздействия*).

Глава 1 (анализ научно-методической литературы по теме исследования; состояние вопроса в пространстве выбранной темы; теоретическое обоснование темы)

Ниже приведено примерное содержание подразделов первой главы:

1.1 (*история и теоретические основы проблемы, вопроса; выделение главных опорных точек зрения на рассматриваемую проблему (то главное, что нужно изменить; наше видение объекта)*)

1.2 (*литературный обзор средств и методов воздействия на процесс реабилитации, подлежащих изменению, дополнению, пересмотру принципов их применения (состояние вопроса путей решения проблемы; то главное, чем изменить; средства воздействия)*)

1.3 (психофизические, гендерные, демографические особенности контингента, на который будет направлено врачебно-педагогическое воздействие (то главное, у кого изменить; субъект воздействия))

Глава 2 (методы и организация исследования)

Ниже приведено примерное содержание подразделов второй главы:

2.1 (методы исследования):

- 1) анализ литературных источников;
- 2) социологический опрос;
- 3) контрольные испытания;
- 4) врачебно-педагогическое наблюдение;
- 5) педагогический эксперимент;
- 6) методы математической статистики.

Методы исследования могут быть иными.

2.2 (организация исследования (сроки, этапы, базы исследования, состав испытуемых, их количество, программы и т.п.)).

Примерное содержания подразд. 2.2:

1-й этап (учебный год – 6–9 месяцев) – анализ литературных источников, предварительный эксперимент, социологический опрос;

2-й этап (следующий учебный год – 7–9 месяцев) – организация и проведение эксперимента;

3-й этап (первое полугодие – 5–6 месяцев) – определение результатов исследования, оформление и защита ВКР.

Глава 3 (описание и анализ результатов проведённой опытно-экспериментальной работы; результаты исследования и их обсуждение)

Ниже приведено примерное содержание подразделов третьей главы:

3.1 (результаты социологического опроса);

3.2 (результаты тестирования (врачебно-педагогических исследований) на предварительном этапе исследования);

3.3 (теоретическое обоснование (теоретическая модель /средств / методов и т.п.);

3.4 (практическое обоснование (описание технологии применения экспериментального компонента средств, методов, технологии и т.п.);

3.5 (результаты педагогического эксперимента (сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной группы).

Выводы

Совокупный итог работы по каждой задаче исследования (оценка успешности проделанной работы). Определение направления дальнейших исследований в данной сфере.

Практические рекомендации

Предложения об использовании результатов исследовательской работы в областях их приложения (что можно взять на вооружение для практики воспитания, обучения и тренировки).

Список литературы

Перечень использованной литературы (в количестве не менее 25–30 источников) должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: утверждён Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25 ноября 2003 г. № 332-ст.; взамен ГОСТ 7.1–84,

ГОСТ 7.16–79, ГОСТ 7.18–79, ГОСТ 7.34–81, ГОСТ 7.40–82. – Москва: Стандартинформ, 2004. – 166 с.; ГОСТ Р 7.0.80–2023 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления: утверждён приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 мая 2023 г. № 348-ст. – Москва: Стандартинформ, 2023. – 19 с.

Приложения

Протоколы, планы-конспекты занятий, планы работы, иллюстративные материалы, таблицы, графики, схемы, анкеты для родителей, педагогов, школьников, спортсменов и т.п.

2.2 Содержание структурных единиц выпускной квалификационной работы

Введение

Во введении, как правило, излагается суть проблемы и допустима только следующая последовательность подачи методологии исследования: актуальность темы, проблема, объект, предмет исследования, цель, гипотеза, научная новизна и практическая значимость (задачи прописываются во второй главе).

Объем введения – 2–3 страницы.

Актуальность исследования – один из важнейших разделов и введения и всей ВКР. В данном разделе должны быть отражены: сведения о степени разработанности вопроса, проблемы в современных условиях; важность и значимость проводимого исследования для совершенствования спортивно-педагогической практики.

Актуальность темы – степень её важности, значимости в настоящий момент и данной ситуации для решения конкретной проблемы (задачи, вопроса). Актуальность является одним из важнейших критериев правильности выбора темы исследования.

Признаки актуальности:

- 1) общий интерес со стороны учёных, реабилитологов к вопросу, проблеме;
- 2) потребность практики в разработке вопроса на данном этапе;
- 3) необходимость разработки темы в связи с местными климатическими и другими условиями;
- 4) значение проводимого исследования на современном этапе (почему важно именно сейчас?);
- 5) потребности общества в разработке темы;
- 6) степень изученности, разработанности вопроса, проблемы в теории и практике (например, вопрос недостаточно раскрыт теоретически и решён в практике);
- 7) область затруднения для различных категорий специалистов, практиков;
- 8) ссылки на научные идеи (взгляды) учёных.

Проблема исследования. Любое научное исследование начинается не с придумывания темы, а с осознания научной проблемы, которую студент намерен исследовать (разрешить). Тема же научной работы – это не что иное, как *имя выявленной научной проблемы*, которая в свою очередь формулируется в *предмете* исследования. Таким образом, проблема, предмет и тема должны быть созвучны и содержать в себе ключевые понятия (термины), используемые в работе.

Научная проблема может выступать в двух формах:

- объективное противоречие между запросами практики и ограниченными возможностями науки;
- отсутствие научного знания о тех или иных результатах практики.

В научном контексте проблема формулируется как «знание о незнании».

Объект исследования – то, что исследуется; та часть действительности, на которую направлен процесс научного познания, изучения, объяснения или преобразования с применением научных методов.

Объектом исследования в сфере адаптивной физической культуры является, прежде всего, целостный процесс физической реабилитации, в основе которого лежит воздействие физических упражнений и других средств физической реабилитации на организм человека.

Чаще всего под объект исследования попадают процессы, связанные с физической реабилитацией в лечебных, реабилитационных, коррекционных и других учреждениях.

Формулировка объекта, как правило, включает в себя следующее содержательные компоненты:

1) название процесса или вида педагогического воздействия (*реабилитационный процесс, развитие, формирование, подготовка и т.п.*);

2) название и особенности контингента, на который направлено педагогическое воздействие (*младшие школьники, студенты вузов, лица с ограниченными возможностями здоровья, пациенты с заболеванием (травмой) и т.п.*);

3) название и особенности средств воздействия или условия, в которых осуществляется реабилитационный процесс (*условия больницы (стационара), поликлиники, санатория, домашней среды или стадия (период) заболевания, лечебно-охранительный двигательный режим*).

Некоторые из перечисленных компонентов могут быть вынесены в предмет исследования. Все зависит от общего масштаба и глубины научного поиска. Главное, чтобы предмет не был шире объекта.

Предмет исследования – то, что в данном объекте получает научное объяснение (изучается); он более конкретен.

Предмет – это один из аспектов, какая-то часть объекта исследования, устанавливающая границы научного поиска. Предмет соотносится с объектом как часть и целое. Если объектом выступает то, что исследуется, то предмет – это то, что в объекте получает *научное объяснение* (новое знание).

Иными словами, предметом могут выступать подробные детали, из которых состоит объект.

Как уже говорилось, предмет исследования часто совпадает с его темой или они очень близки по звучанию.

Приведем примеры согласования объекта, предмета и темы исследования:

Пример 1

Объект исследования: физическая реабилитация пациентов с сахарным диабетом.

Предмет исследования: динамика показателей состояния здоровья (клиника заболевания, лабораторные показатели, функциональные тесты), нетрудоспособности пациентов с сахарным диабетом в процессе использования разработанных комплексов лечебной гимнастики.

Тема исследования: процесс реабилитации пациентов с сахарным диабетом с использованием разработанных комплексов лечебной физической культуры.

Пример 2

Объект исследования: процесс комплексной реабилитации людей с ампутационными дефектами нижней конечности.

Предмет исследования: процесс применения лечебно-тренировочного протезирования с применением разработанного комплекса упражнений.

Тема исследования: лечебно-тренировочное протезирование при ампутационных дефектах нижней конечности.

Пример 3

Объект исследования: процесс физической реабилитации людей с деформирующим остеоартрозом коленного сустава.

Предмет исследования: влияние в комплексной физической реабилитации применения криотерапии на функцию коленного сустава при деформирующем остеоартрозе.

Тема исследования: комплексная реабилитация при деформирующем остеоартрозе с использованием криотерапии.

Необходимо помнить, что тема исследования выносится на титульный лист и в методологических характеристиках введения (объект, предмет, цель, гипотеза, научная новизна и практическая значимость) уже не дублируется

Определение цели исследования. Исходя из названия дипломной (курсовой) работы, ее объекта и предмета, можно приступить к определению цели и задач исследования. Цель формулируется кратко и предельно точно. Цель исследования – то, что намеревается сделать исследователь, к чему стремится.

Цель может иметь чисто научный характер – получение нового знания о сущности тех или иных явлений. Тогда формулировка цели должна отражать *обнаружение или выявление закономерностей*. В бакалаврских работах цели в основном должны иметь практико-ориентированный характер в отношении реабилитационных мероприятий и соответствующую формулировку: *разработка, обоснование, изучение, выявление, обобщение нового* (новая программа, алгоритм, опыт применения средств (методов); новые способы применения традиционных средств; новый вариант известной технологии; применение нестандартного или новейшего оборудования, мультимедийных устройств, компьютерных программ и т.п.).

Определив цель дипломной (курсовой) работы, можно сформулировать задачи, которые необходимо решить в ходе исследовательской деятельности.

Задачи исследования (выносятся во введение) показывают, что предстоит решить в ходе научного исследования в соответствии с поставленной целью.

Рекомендуется каждую задачу начинать с нового глагола: *изучить..., выявить..., описать..., разработать..., оценить...* и т.п.

Формулировки задач необходимо продумывать как можно тщательнее, поскольку описание их решения должно соответствовать содержанию глав ВКР.

Как правило, первая задача посвящается изучению состояния проблемы по данным научно-методической литературы (глава 1); вторая – разработке, организации и реализации экспериментальной программы (средства, метода, технологии и т.п.); третья – выявлению её эффективности при применении на практике.

При формулировке цели и задач исследования необходимо придерживаться следующих правил:

– не рекомендуется формулировку цели начинать словами «изучение», «исследование» и т.п., так как целью является нахождение каких-то закономерностей в педагогических процессах, а изучение и исследование – только средство к этому;

– формулировка задач исследования не должна дублировать формулировку цели исследования;

– следует помнить, что относительно поставленных задач формулируются выводы в заключительной части работы;

– задачи исследования выносятся во вторую главу (во введении прописывается только цель исследования).

К вышеприведенным примерам добавим варианты формулировки цели и задач исследования:

Пример 1

Цель исследования: разработка комплексов лечебной физической культуры, основанных на использовании аэробных циклических упражнений, направленных на улуч-

шение клинических, лабораторных, функциональных показателей пациентов с сахарным диабетом.

Задачи исследования:

- 1) изучить литературные источники по проблеме реабилитации пациентов с сахарным диабетом;
- 2) организовать и провести эксперимент с применением разработанных комплексов лечебной физической культуры для пациентов с сахарным диабетом;
- 3) определить эффективность разработанных комплексов лечебной гимнастики для пациентов с сахарным диабетом.

Пример 2

Цель исследования: разработать и внедрить в реабилитационный процесс лечебно-тренировочное протезирование и оценить эффективность восстановления двигательных функций у пациентов после ампутации нижних конечностей.

Задачи исследования:

- 1) провести анализ научно-методической и учебной литературы по проблеме реализации комплексного подхода в реабилитации инвалидов с ампутационными дефектами нижних конечностей;
- 2) оценить исходное состояние, утраченные двигательные функции людей с ампутационными дефектами нижней конечности и обосновать применение лечебно-тренировочного протезирования для повышения эффективности реабилитации;
- 3) проанализировать эффективность лечебно-тренировочного протезирования в комплексной реабилитации людей с ампутационными дефектами нижних конечностей.

Пример 3

Цель исследования: разработать и оценить эффективность комплексов физической реабилитации пациентов с деформирующим остеоартрозом коленного сустава (гоноартроз) с использованием разных методик криотерапии.

Задачи исследования:

- 1) изучить литературные источники по проблеме физической реабилитации при деформирующем остеоартрозе, в том числе с применением криотерапии;
- 2) оценить показания и противопоказания и разработать комплексы физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом на основе использования разных методик криотерапии;
- 3) проанализировать эффективность разработанных комплексов с использованием разных методик криотерапии в комплексной реабилитации лиц с деформирующим остеоартрозом.

Гипотеза исследования – научное предположение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения.

Задача исследователя состоит в том, чтобы показать, что не ясно в объекте, что нужно доказать. То, что всем очевидно и не требует доказательств, не является гипотезой. Гипотеза и оценивается по тому, надо или не надо её доказывать. В процессе проведения исследования гипотеза уточняется и дополняется.

Формальные признаки хорошей гипотезы:

- 1) адекватность гипотезы сформулированной научной проблеме (иногда гипотеза с ней не соотносится и «уводит» исследователя от проблемы);
- 2) проверяемость – сформулированное предположение должно быть доступно обоснованию фактическим материалом, полученным в исследованиях;
- 3) обоснованность – содержание гипотезы не должно включать в себя тех понятий, которые не имеют теоретического и экспериментального обоснования, т.е. понятий, которые сами могут стать предметом исследования.

Часто обнаруживаются следующие недостатки при формулировке гипотезы:

- 1) гипотеза содержит положения, не требующие доказательств;
- 2) выдвигаемые предположения лежат в виртуальной (каждущейся, имитирующей действительность) сфере;
- 3) гипотеза не отражает проблемы исследования;
- 4) гипотеза сформулирована в общем виде, не раскрывающем структуру гипотетической теории, подлежащей проверке.

К вышеприведенным примерам добавим варианты формулировки гипотезы исследования:

Пример 1

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанные комплексы лечебной физической культуры, основанные на использовании аэробных циклических упражнений, приведут к улучшению клинических, лабораторных, функциональных показателей пациентов с сахарным диабетом.

Пример 2

Гипотеза исследования: предполагается, что включение в реабилитацию лечебно-тренировочного протезирования поможет повысить эффективность и уменьшить сроки реабилитации у пациентов после перенесённой ампутации нижних конечностей.

Пример 3

Гипотеза исследования: предполагается, что применение комплексной реабилитации на основе криотерапии позволит снизить болевой синдром, улучшить функции и объем движений в коленных суставах при гоноартрозе.

Научная новизна и практическая значимость исследования. При написании введения следует особое внимание уделить описанию данных элементов. Это связано с тем, что рецензенты стараются понять, что же нового внесено исследователем в развитие теории и практики физической реабилитации. Работая над раскрытием этих элементов введения ВКР, следует обращать внимание на чёткость формулировок и доступность понимания их другими.

Практическая значимость – критерий, показывающий реальную пользу от применения результатов исследования в практической деятельности, их прикладную ценность; раскрывает практическое значение (применение) исследовательской работы, описывает то, как могут применяться полученные результаты. Практическая значимость исследовательской работы означает ее нужность и обычно отвечает на вопрос, ради чего эта работа делалась. Обоснование практической значимости исследования дается в вводной части и подтверждается в заключении (или разделе обсуждения при его наличии).

К вышеприведенным примерам добавим варианты формулировки научной новизны и практической значимости.

Пример 1

Научная новизна исследования: в работе теоретически обосновано и доказано положительное влияние разработанных комплексов лечебной физической культуры, основанных на использовании аэробных циклических упражнений. В результате теоретического обобщения экспериментальной работы получено новое знание о содержательном наполнении комплексов лечебной физической культуры аэробными циклическими упражнениями, эффективно способствующими улучшению клинических, лабораторных, функциональных показателей здоровья пациентов с сахарным диабетом.

Практическая значимость исследования: разработанные комплексы лечебной физической культуры, основанные на использовании аэробных циклических упражнений, могут быть использованы в лечебно-оздоровительных учреждениях для повышения эффективности комплексной физической реабилитации пациентов с сахарным диабетом.

Пример 2

Научная новизна исследования: было получено новое знание о позитивном влиянии средства физической реабилитации – тренировочного протезирования для пациентов после ампутации нижних конечностей. Доказана высокая эффективность реабилитационного процесса с применением тренировочного протезирования, обусловленная более полным восстановлением нарушенных функций, сокращением сроков лечения и снижением возможных осложнений для пациентов после ампутации нижних конечностей.

Практическая значимость исследования: разработанные комплексы лечебной физической культуры с применением лечебно-тренировочного протезирования позволяют быстрее компенсировать утраченные двигательные функции людей с ампутационными дефектами нижней конечности и будут применяться в лечебно-реабилитационных учреждениях.

Пример 3

Научная новизна исследования: в результате теоретического обобщения данных анкетирования и врачебно-педагогического наблюдения получены данные об особенностях влияния курса комплексной реабилитации при деформирующем остеоартрозе с использованием криотерапии на болевую чувствительность, активность воспалительных процессов в организме.

Практическая значимость исследования: разработанные реабилитационные комплексы на основе криотерапии могут быть использованы в реабилитационных центрах при деформирующих остеоартрозах любой локализации при наличии соответствующего оборудования.

Еще раз отметим, что в бакалаврских работах научную новизну формулировать не обязательно.

Таким образом, методология исследования является смысловой совокупностью методологических характеристик (тема, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, научная новизна и практическая значимость) и от уровня их понятийной и терминологической согласованности в основном зависит оценка качества научной работы в целом. Поэтому при написании введения необходимо обратить внимание на то, чтобы все ключевые понятия, которые формулируются в предмете, цели, задачах, гипотезе и т.п., имели однозначную трактовку и были неизменны по всему тексту научной работы.

Приведем варианты согласования методологических характеристик в формате каждого отдельного примера.

Пример 1

Объект исследования: физическая реабилитация пациентов с сахарным диабетом.

Предмет исследования: динамика показателей состояния здоровья (клиника заболевания, лабораторные показатели, функциональные тесты), нетрудоспособности пациентов с сахарным диабетом в процессе использования разработанных комплексов лечебной гимнастики.

Тема исследования: процесс реабилитации пациентов с сахарным диабетом с использованием разработанных комплексов лечебной физической культуры.

Цель исследования: разработка комплексов лечебной физической культуры, основанных на использовании аэробных циклических упражнений, направленных на улуч-

шение клинических, лабораторных, функциональных показателей пациентов с сахарным диабетом.

Задачи исследования:

- 1) изучить литературные источники по проблеме реабилитации пациентов с сахарным диабетом;
- 2) организовать и провести эксперимент с применением разработанных комплексов лечебной физической культуры для пациентов с сахарным диабетом;
- 3) определить эффективность разработанных комплексов лечебной гимнастики для пациентов с сахарным диабетом.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанные комплексы лечебной физической культуры, основанные на использовании аэробных циклических упражнений, приведут к улучшению клинических, лабораторных, функциональных показателей пациентов с сахарным диабетом.

Научная новизна исследования: в работе теоретически обосновано и доказано положительное влияние разработанных комплексов лечебной физической культуры, основанных на использовании аэробных циклических упражнений. В результате теоретического обобщения экспериментальной работы получено новое знание о содержательном наполнении комплексов лечебной физической культуры аэробными циклическими упражнениями, эффективно способствующими улучшению клинических, лабораторных, функциональных показателей здоровья пациентов с сахарным диабетом.

Практическая значимость: разработанные комплексы лечебной физической культуры, основанные на использовании аэробных циклических упражнений, могут быть использованы в лечебно-оздоровительных учреждениях для повышения эффективности комплексной физической реабилитации пациентов с сахарным диабетом.

Пример 2

Объект исследования: процесс комплексной реабилитации людей с ампутационными дефектами нижней конечности.

Предмет исследования: процесс применения лечебно-тренировочного протезирования с применением разработанного комплекса упражнений.

Тема исследования: лечебно-тренировочное протезирование при ампутационных дефектах нижней конечности.

Цель исследования: разработать и внедрить в реабилитационный процесс лечебно-тренировочное протезирование и оценить эффективность восстановления двигательных функций у пациентов после ампутации нижних конечностей.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической и учебной литературы по проблеме реализации комплексного подхода в реабилитации инвалидов с ампутационными дефектами нижних конечностей.

2. Оценить исходное состояние, утраченные двигательные функции людей с ампутационными дефектами нижней конечности и обосновать применение лечебно-тренировочного протезирования для повышения эффективности реабилитации.

3. Проанализировать эффективность лечебно-тренировочного протезирования в комплексной реабилитации людей с ампутационными дефектами нижних конечностей.

Гипотеза исследования: предполагается, что включение в реабилитацию лечебно-тренировочного протезирования поможет повысить эффективность и уменьшить сроки реабилитации у пациентов после перенесённой ампутации нижних конечностей.

Научная новизна исследования: было получено новое знание о позитивном влиянии средства физической реабилитации – тренировочного протезирования для пациентов после ампутации нижних конечностей. Доказана высокая эффективность реабилитационного процесса с применением тренировочного протезирования, обусловленная более полным восстановлением нарушенных функций, сокращением сроков лечения и

снижением возможных осложнений для пациентов после ампутации нижних конечностей.

Практическая значимость исследования: разработанные комплексы лечебной физической культуры с применением лечебно-тренировочного протезирования позволяют быстрее компенсировать утраченные двигательные функции людей с ампутационными дефектами нижней конечности и будут применяться в лечебно-реабилитационных учреждениях.

Пример 3

Объект исследования: процесс физической реабилитации людей с деформирующим остеоартрозом коленного сустава.

Предмет исследования: влияние в комплексной физической реабилитации применения криотерапии на функцию коленного сустава при деформирующем остеоартрозе.

Тема исследования: комплексная реабилитация при деформирующем остеоартрозе с использованием криотерапии.

Цель исследования: разработать и оценить эффективность комплексов физической реабилитации пациентов с деформирующим остеоартрозом коленного сустава (гоноартроз) с использованием разных методик криотерапии.

Задачи исследования:

1) изучить литературные источники по проблеме физической реабилитации при деформирующем остеоартрозе, в том числе с применением криотерапии;

2) оценить показания и противопоказания и разработать комплексы физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом на основе использования разных методик криотерапии;

3) проанализировать эффективность разработанных комплексов с использованием разных методик криотерапии в комплексной реабилитации лиц с деформирующим остеоартрозом.

Гипотеза исследования: предполагается, что применение комплексной реабилитации на основе криотерапии позволит снизить болевой синдром, улучшить функции и объем движений в коленных суставах при гоноартрозе.

Научная новизна исследования: в результате теоретического обобщения данных анкетирования и врачебно-педагогического наблюдения получены данные об особенностях влияния курса комплексной реабилитации при деформирующем остеоартрозе с использованием криотерапии на болевую чувствительность, активность воспалительных процессов в организме.

Практическая значимость исследования: разработанные реабилитационные комплексы на основе криотерапии могут быть использованы в реабилитационных центрах при деформирующих остеоартрозах любой локализации при наличии соответствующего оборудования.

Глава 1

Глава 1 (литературный обзор или обзор литературных источников, т.е. представление различных точек зрения отечественных и зарубежных авторов по теме дипломного исследования)

Прежде чем приступить к изучению литературы, необходимо ознакомиться с фундаментальными источниками информации (научные публикации, учебные пособия, монографии, справочники, учебники). Далее необходимо ознакомиться и выбрать периодические издания (журналы, газеты, бюллетени, нормативные акты, сборники научных трудов, материалы научных и научно-практических конференций). Выбрав наиболее подходящие источники информации, студенту необходимо их изучить, чтобы теоретически владеть проблемой, поставленной в работе.

В теоретической части работы необходимо раскрыть сущность основных понятий, категорий, обобщить состояние исследуемой проблемы, представить о ней мнение различных авторов, изложить собственное отношение к данному вопросу. В главе 1 необходимо отразить мировую и отечественную практику по этому вопросу, основные закономерности и тенденции развития на современном этапе. При необходимости теоретические положения могут быть аргументированы цифровым или графическим материалом.

Успех написания главы 1 во многом будет зависеть от степени изучения и ознакомления с фундаментальной и периодической литературой по данной проблеме. При включении цитат в текст работы необходимо придерживаться определенных правил:

- цитата может быть в виде дословного текста (без сокращения);
- цитата может представлять собой извлечение отдельных фрагментов из основного текста; в этом случае пропущенный текст заменяется многоточием.

Независимо от того, в какой форме цитируется материал, необходимо сделать ссылку на его источник. Особенно важна ссылка на приведенную цифровую информацию, определение понятий, фактический материал, заимствованный из литературных источников. По тексту работы ссылки на использованную литературу оформляются в квадратных скобках с приведением номера согласно списку литературы: например [12]. Если фамилия автора имеет спряжение в контексте предложения, запись производится следующим образом: Н.И. Иванов (1999) предложил классификацию... При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1–2003. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «необходимо», «следует», «требуется», «должен», «запрещается» и т.д. При изложении других положений следует применять слова «могут быть», как правило», «при необходимости», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В ВКР должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. Если в ВКР принята специфическая терминология, то в ее конце (перед списком использованных источников) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание документа.

Название главы 1 должно вытекать из проблемы исследования и не должно соответствовать методу: «Анализ литературных источников» или «Литературный обзор», или «Обзор литературных источников по теме исследования». Оно формулируется исходя из основной проблемы исследования. Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов, пунктов следует писать через один пробел после номера раздела (подраздела) с абзацного отступа с прописной буквы, не подчеркивая. Точка в конце заголовка не ставится.

Наиболее оптимальной является группировка всех литературных источников по отдельным разделам. Например:

Глава 1 Теоретические основы проблемы реабилитации лиц с деформирующим остеоартрозом

1.1 Исторические и теоретические основы деформирующего остеоартроза

1.2 Комплексная реабилитация при деформирующем остеоартрозе коленного сустава

1.3 Применение криотерапии в комплексной реабилитации пациентов

Теоретическую часть не рекомендуется перегружать цитатами и высказываниями отдельных авторов. На протяжении всей работы студент должен высказывать свою точку зрения или в результате полемики поддерживать точку зрения какого-либо автора.

ра или коллектива авторов. Каждый подраздел и литературный обзор в целом завершаются резюме т.е. краткими выводами по всей главе.

Объем данной части не должен превышать 25–30 страниц компьютерного или машинописного текста.

Глава 2

Глава 2 (организация и методы исследования)

В начале главы описываются этапы и дизайн организации исследования. Далее необходимо перечислить, а затем подробно описать все использованные методы исследования, изложить содержание этапов исследования.

В практике исследований, направленных на решение задач в области адаптивной физической культуры, наибольшее распространение получили следующие методы:

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) анализ документальных и архивных материалов;
- 3) методы опроса (беседа, интервью, анкетирование);
- 4) контрольные испытания;
- 5) врачебно-педагогические наблюдения;
- 6) врачебно-педагогический эксперимент;
- 7) методы математической статистики;
- 8) контент-анализ.

Методы должны быть полностью адекватными, вполне соответствующими задачам; это означает, что они дают возможность получить объективную информацию именно о данном предмете. В научно-исследовательской работе по адаптивной физической культуре используется большое количество различных методов и методик (групп методов). Среди них можно выделить такие группы, как общенаучные, собственно педагогические, психологические, биологические, клинические, социологические. Все они тесно связаны между собой; порой между ними нет четкой грани, но есть все-таки своя специфика. Наиболее общим методом, который используется как в теоретических, так и в экспериментальных работах, является теоретический анализ и обобщение. Он касается литературных данных, документов, материалов, эмпирических данных и другой информации, о чем говорилось ранее. К собственно педагогическим можно отнести педагогическое наблюдение (включенное и невключенное), педагогический эксперимент, составной частью которого являются контрольные испытания (тесты). В процессе исследования используются также методы непосредственного сбора и регистрации информации и методы ее обработки. Методом сбора ретроспективной (прошлой) информации является изучение источников (литературных, статистических, программно-методических, инструктивных) и их обобщение. Может также использоваться опрос в его различных формах (анкеты, беседы, интервью). Текущая информация может собираться методом наблюдения, который представляет собой анализ и оценку предмета исследования без вмешательства в его функционирование наблюдателя.

Врачебно-педагогическое наблюдение предполагает четкую постановку его цели и задач, определение конкретного объекта, использование способов регистрации наблюдавшихся процессов и явлений, планомерность. Оно позволяет видеть процесс (явление) «сиюминутно» и в динамике, фиксировать его фазы, этапы непосредственно «с натуры», дает возможность получить довольно объективную информацию об объекте наблюдения. Этот метод, как и другие, целесообразно использовать в комплексе с другими, поскольку он не обеспечивает всесторонней характеристики объекта. Объектами наблюдения могут быть содержание учебно-тренировочного процесса, методы обучения, тренировки, соотношение объема и интенсивности нагрузки в процессе занятий, техника выполнения упражнений и тактические действия и другие процессы и явления. Наблюдение может быть открытым, когда объект знает, что за ним наблюдают, и скры-

тым, когда наблюдаемые не подозревают, что они находятся в зоне внимания исследователя. Материалы наблюдения должны быть зафиксированы в записи (протоколы наблюдений, в фото-, кино- и звукозаписях).

Одним из основных методов научного исследования является эксперимент – научно поставленный опыт; наблюдение исследуемого процесса, явления в точно организованных и учитываемых условиях, позволяющих следить за процессом и воссоздавать его каждый раз в аналогичных условиях. Он отличается от врачебно-педагогического наблюдения активным вмешательством исследователя в процесс или явление. В экспериментах, в которых исследуется реабилитационный процесс, как правило, создаются экспериментальные и контрольные группы. В первой группе обеспечиваются специальные, созданные исследователем условия; во второй группе занимаются в обычных, общепринятых, традиционных условиях. Разница в результатах, полученных в конце эксперимента, свидетельствует о степени решения проблемы. Эксперимент может быть: естественным, когда в ходе его допускаются незначительные отступления от традиционных, общепринятых условий и способов деятельности (например, тренировочный); модельным, в котором эти условия и способы резко меняются, исходя из интересов исследователя; лабораторным, проводимым в специально созданных условиях.

Оценка полученного материала может быть проведена по качественным (т.е. не имеющим определенных единиц измерения, например баллы) и количественным показателям в процессе врачебно-педагогического наблюдения (тестов, измерений, исследований). Степень совпадения результатов тестирования при повторном его проведении на одних и тех же объектах и в одинаковых условиях называется надежностью теста. Возможность полностью воспроизвести результаты наблюдения (тестов, измерений, исследований) при его повторении через какое-то время и в одинаковых условиях называется стабильностью (или воспроизводимостью) теста. Степень точности, с которой измеряется объект (или сторона, свойства, его качество), будет характеризовать информативность наблюдения (тестов, измерений, исследований).

В процессе контрольных испытаний имеется возможность соотнести предварительные предположения, гипотезы с реальным положением вещей или получить совершенно новую, непредвиденную информацию. В частности, в зависимости от цели и задач эксперимента можно определить достоинства или недостатки методов наблюдения (тестов, измерений, исследований). Контрольные испытания и результаты наблюдения (тестов, измерений, исследований) позволяют определить объективные результаты эксперимента. Результаты тестирования могут быть получены в процессе заведомо стандартных тестов, таких, например, как Гарвардский степ-тест или тест с 6-минутной ходьбой.

Результаты экспериментальных работ могут проверяться антропометрическими измерениями роста, массы тела, окружности и экскурсии грудной клетки, регистрацией частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), максимального потребления кислорода (МПК), динамометрией, замерами свободы движений в суставах посредством гoniометра и другими методиками. С учетом своих целей, задач, рабочей гипотезы исследователь может использовать готовые (предложенные авторские или стандартизованные) тесты и шкалы.

Незаменимым методом получения информации в научных исследованиях является опрос, который проводится в виде анкетирования, интервью и бесед. Он позволяет судить об опыте человека, мотивах его деятельности и поведения, ценностных ориентациях, отношении к физическим упражнениям, эффективности их использования и о многих других проблемах. Для анкетирования необходимо осмыслить содержание анкеты, в которую следует включить весь комплекс вопросов, позволяющий получить исчерпывающую информацию по интересующей исследователя проблеме. Анкета может быть разработана автором самостоятельно либо чья-то авторская анкета может быть взята за основу и модифицирована. В ее вводной части содержится обращение к рес-

пондентам, название учреждения, от имени которого ведет работу исследователь, задачи исследования и его назначение, указание об анонимности анкеты и рекомендации к ее заполнению. В основной части даются вопросы или группы вопросов, ответы на которые позволяют исследователю получить объективное представление по исследуемой проблеме. В демографической части анкеты содержатся вопросы, касающиеся паспортных характеристик респондента (пол, возраст, специальность, спортивная квалификация, педагогический стаж и т.п.).

Интервью – заранее спланированная по информативному направлению беседа, предполагающая прямой контакт исследователя с респондентами – опрашиваемыми. Оно может проводиться по жесткому плану, в определенной последовательности и границах информации.

Беседа – вопросно-ответная форма общения исследователя с респондентом или их группой, которая хотя и проводится по плану, но допускает различные вариации по ее направлениям и времени проведения. Материалы опроса протоколируются исследователем.

Обработка результатов – очень ответственный этап исследования. Оценка может производиться как в качественном (на основе теоретических, логических выводов и обобщений), так и количественном аспектах. Количественная обработка материалов может осуществляться методами математической статистики – науки, изучающей количественные показатели тех или иных явлений.

Группа чисел, объединяемых каким-либо признаком, называется совокупностью. Наблюдения, проводимые над какими-то объектами, могут охватывать всех членов изучаемой совокупности без исключения или ограничиваться обследованием лишь некоторой её части. В первом случае наблюдение будет называться сплошным, или полным, во втором – частичным, или выборочным.

Сплошное обследование проводится очень редко, так как в силу ряда причин оно практически либо невыполнимо, либо нецелесообразно. Невозможно, например, обследовать всех школьников десятых классов страны. Поэтому в подавляющем большинстве случаев вместо сплошного наблюдения изучению подвергают какую-то часть обследуемой совокупности, по которой и судят о её состоянии в целом.

Совокупность, из которой отбирается часть её членов для совместного изучения, называется генеральной, а отобранная тем или иным способом часть данной совокупности получила название выборочной совокупности, или просто выборки.

Понятие генеральной совокупности является относительным. В одном случае это все спортсмены страны, в другом – города, вуза.

Чтобы знать, насколько выборка достаточно достоверно представляет генеральную совокупность, необходимо определить ряд показателей (параметров).

В главе 2 подразд. 2.2 (описание задач, методов и организации исследования) приведены два наиболее распространенных метода математической обработки результатов.

Пример

Глава 2 (организация исследования. Методы)

2.1 (организация исследования)

Исследование проводилось в три этапа.

На *первом этапе* (сентябрь 2021 г. – май 2022 г.) проводился анализ литературных источников.

Второй этап (сентябрь 2022 г. – май 2024 г.) был посвящен тестированию ... качеств (показателей) пациентов экспериментальной и контрольной групп до эксперимента, проведению врачебно-педагогического эксперимента и тестированию ... качеств (показателей) пациентов после эксперимента.

Третий этап (сентябрь 2024 г. – май 2025 г.) был посвящен анализу результатов врачебно-педагогического эксперимента и оформлению выпускной квалификационной работы.

2.2 (методы исследования)

2.2.1 (анализ литературных источников)

Анализ источников научно-методической литературы проводился с целью выявления степени изученности проблемы реабилитации при деформирующем остеоартрозе коленного сустава. Проанализировано: 14 источников по этиологии, клиническим особенностям заболевания (деформирующий остеоартроз); 10 источников по методу реабилитации (криотерапия); 21 источник по комплексной реабилитации при деформирующем остеоартрозе коленного сустава.

В ходе анализа литературных источников выявлено недостаточное количество научных, учебных и методических работ, посвященных проблеме использования криотерапии при лечении деформирующего остеоартроза коленного сустава.

2.2.2 (врачебно-педагогическое наблюдение)

Клинический контроль подразумевает регулярное врачебное наблюдение за состоянием больного и фиксацию изменений, происходящих в клинической картине заболевания. При клиническом обследовании учитывались жалобы, а также оценка локальных признаков: форма мягких тканей, состояние кожи, температура над суставами. Для визуализации структур коленных суставов и дегенеративных изменений в периартикулярных тканях использовали магнитно-резонансный метод исследования (МРТ). По данным МРТ определяли утолщение синовиальной оболочки, наличие синовиальной жидкости в боковых заворотах, состояние структур сустава (гиалинового хряща, суставную полость, наличие остеофитов, связку надколенника, сухожилия квадрицепсов, внутреннюю и наружную коллатеральные связки и мениски), а также проверяли симптомы повреждения менисков (проба Мак-Марри, проба Эпли), крестообразных связок (симптомы переднего и заднего выдвижного ящика), связок надколенника и коллатеральных связок.

Каждое исследование после перечисления следует подробно описать (технику проведения и результаты оценки).

Например:

Для оценки функции коленного сустава использовали гoniометрию, оценку по шкалам WOMAC и KOOS, расчет индекса Лейшгольма:

1. Гониометрия – измерение угла сгибания / разгибания в коленном суставе, стабильность в коленном суставе с помощью специального угломера (гониометра). При исследовании активных движений определяли крайние границы движений, совершаемых самим пациентом. За крайний предел пассивных движений принимали то положение, при котором движение в суставе, совершаемое специалистом, вызывает у пациента появление резкой боли. Гониометрические показатели коленного сустава в норме: сгибание – 130°; разгибание – 0°.

2. Шкала WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index), разработанная для оценки пациентов с остеоартритом, включает три субшкалы: боль, скованность и физическая функция. Шкала включает в себя вопросы о боли (5 вопросов), скованности (2 вопроса), физической функции (17 вопросов).

Оценка проводится по шкале от 0 до 4, где 0 – отсутствие симптомов, а 4 – выраженные симптомы. Результат: отличный (0–14 баллов), хороший (15–28 баллов), удовлетворительный (29–38 баллов), неудовлетворительный (более 38 баллов). Увеличение общего количества баллов свидетельствует об ухудшении функционального состояния коленного сустава.

3. Шкала KOOS (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score).

Комплексная шкала состоит из пяти субшкал: боль, симптомы, активность в повседневной жизни, спортивная активность и качество жизни. Каждая субшкала оценивается отдельно; результаты суммируются и пересчитываются в процентное выражение от 0 до 100, где 0 – наихудшее состояние, а 100 – наилучшее состояние.

4. Индекс Лейшгольма (Lysholm Knee Scoring Scale). Шкала оценки состояния коленного сустава включает вопросы о боли, отеке, подвижности и стабильности. Общий балл варьируется от 0 до 100, где 100 указывает на полностью функциональное колено. Вопросы содержат сведения о различных аспектах функционирования колена, каждый из которых оценивается в баллах:

- хромота (0–5 баллов);
- использование поддерживающих средств (0–5 баллов);
- боль (0–25 баллов);
- отек (0–10 баллов);
- запирание сустава (0–15 баллов);
- нестабильность (0–25 баллов);
- подъем и спуск по лестнице (0–10 баллов);
- костные атрофии (0–5 баллов).

2.2.3 (врачебно-педагогический эксперимент)

Врачебно-педагогический эксперимент проводится на площадке КГБУЗ «Госпиталь ветеранов войн» г. Владивостока. В исследовании принимали участие 20 мужчин и женщин в возрасте 50–60 лет с II, III стадией деформирующего остеоартроза коленного сустава.

В экспериментальных группах были пациенты в возрасте 50–60 лет в количестве 15 человек. В каждой экспериментальной группе из 5 человек использованы разные методики криотерапии. Пациенты первой группы получали лечебную физическую культуру в сочетании с локальной криотерапией (крио-СМТ). Во второй группе применяли воздушную локальную криотерапию. Пациенты третьей группы получали общую воздушную криотерапию.

В контрольную группу вошли пациенты в возрасте 50–60 лет в количестве 5 человек. Пациенты использовали лечебную физическую культуру в сочетании с физиотерапевтической СМТ-процедурой.

2.2.4 (методы математической статистики)

Формулы следует нумеровать в пределах всей работы арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. После формулы ставится запятая. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия после него.

Например:

В данной работе мы использовали следующие методы математической статистики:

- метод определения среднеарифметического показателя.

Средняя арифметическая величина выборки характеризует средний уровень значений изучаемой случайной величины в наблюдавшихся случаях и вычисляется путём деления суммы отдельных величин исследуемого признака на общее число наблюдений:

$$\chi = (\chi_1 + \chi_2 + \dots + \chi_n) / n = \sum \chi_i / n, \quad (1)$$

где χ – значение конкретного показателя;

Σ – знак суммирования;

n – число показателей (случаев);

– метод определения темпов прироста показателей В.И. Усакова. Результат 0–8 % – неудовлетворительно, 9–10 % – удовлетворительно, 11–15 % – хорошо, 15 % и выше – отлично:

$$W = V_2 - V_1 / 0,5(V_2 + V_1) \cdot 100 \%, \quad (2)$$

где W – значение определяющее прирост показателей, %;

V – показатели тестирования (V_1 – до эксперимента, V_2 – после эксперимента).

Глава 3

Глава 3 (анализ и обсуждение результатов исследования)

Глава содержит описание предлагаемой методики, комплекса средств и оценку результатов врачебно-педагогического эксперимента. В ней необходимо подробно раскрыть экспериментальную (самостоятельно разработанную или переработанную) методику, привести перечень средств и технологию их применения – все то, что в итоге позволило достичь положительных результатов. Это могут быть комплексы упражнений, описание методики и др. Излишняя краткость изложения предлагаемых «рецептов» здесь не уместна, так как она позволяет усомниться в правдивости изложения полученных данных научного исследования. Объем данной части, включая обсуждение результатов исследования составляет 15–20 страниц компьютерного текста.

Анализ полученных в ходе исследования результатов предполагает использование различных методов: статистического, регрессионного, корреляционного анализа, метода прогнозирования оценок, контент-анализа и т.д. От верно выбранного метода математического анализа во многом зависит полнота и достоверность полученных результатов исследования. Результаты расчетов анализируются, обобщаются в таблицах, графиках, диаграммах, рисунках и размещаются в тексте работы, а распечатки могут быть помещены в приложениях. При этом первичные протоколы, громоздкие таблицы, излишне перегружающие основное повествование и не несущие большую смысловую нагрузку по тексту, также рекомендуется размещать в приложениях.

Представленная в работе аналитическая информация должна быть прокомментирована студентом. В комментарии необходимо не столько констатировать факты, сколько выявить причины, влияющие на изменение тех или иных процессов, дать качественную оценку, показать влияние совокупных показателей на конечные результаты работы. Особенно надо уделить внимание тем показателям и факторам, которые негативно и (или) позитивно повлияли на результаты деятельности исследуемого объекта. Объем данной части составляет 5–10 страниц компьютерного текста.

Выводы

В данной части работы автор в тезисной форме отражает основные результаты исследования в точном соответствии и в такой же последовательности, как и поставленные задачи. Выводы косвенно указывают на степень достижения поставленной цели через решение задач исследования. Если в процессе исследования были сформулированы конкретные предложения, направленные на улучшение деятельности исследуемого объекта, то они помещаются в отдельном разделе с названием «Практические рекомендации» после основных выводов. Рекомендации должны носить адресный характер и быть обоснованными.

Выводы не должны носить общий, расплывчатый характер, а также содержать пункты, не вытекающие из содержания проведенного исследования. Объем выводов не должен превышать 1–2 страницы компьютерного текста.

Список использованных источников

В список литературы включаются все источники, на основе которых автор выполнял работу: учебно-методическая литература, справочники, монографии, статистические сборники, журналы, газеты, бюллетени нормативных актов, сборники научных трудов, материалы научных и научно-практических конференций, а также электронные (интернет) ресурсы. Если в работе использовалась статистическая и оперативная отчетность предприятий и учреждений, то она помещается в конце списка. В список использованных источников также включается литература на иностранном языке, если она использовалась в процессе работы или на нее в тексте были сделаны ссылки, или из нее цитировался какой-либо текст. Каждому источнику в списке присваивается порядковый номер, который дается ему при первом упоминании; литературные источники должны быть за последние 5 лет (за исключением «классических» литературных аспектов). Правила оформления библиографического списка даны в подразд. 4.10.

Глава 3. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ (АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА)»

Направление 1. Физическая реабилитация детей с сенсорными, интеллектуальными, двигательными нарушениями

1.1 Коррекция и лечение вторичных нарушений опорно-двигательного аппарата (осанки, плоскостопия, ожирения, спастики, контрактур, косолапости, кривошееи и т.п.) средствами физических упражнений.

1.2 Взаимосвязь ранней диагностики и коррекции двигательных нарушений у детей первого года жизни.

1.3 Методика лечебного плавания, лечебной гимнастики, лечебной верховой езды, фитбол-гимнастики, трендмил-терапии, танцетерапии, песочной терапии и других в реабилитации детей с двигательными расстройствами.

1.4 Методика обучения поддержанию и тренировки вертикальной позы детей с поражением опорно-двигательного аппарата.

1.5 Методика обучения основным видам локомоций (бипедальная ходьба, тетрапедальная ходьба, ходьба на протезах) детей с поражением опорно-двигательного аппарата.

1.6 Влияние реабилитационного лечения на качество жизни детей с сенсорными, речевыми, интеллектуальными, двигательными нарушениями.

Направление 2. Содержание комплексных реабилитационных мероприятий на разных этапах восстановительного лечения (с использованием методик кинезотерапии, физиотерапии, массажа, формирования навыков самообслуживания, социального поведения средствами физической реабилитационной медицины в соответствии с возможностями самого реабилитанта, его ближайшего окружения и средовых ресурсов)

2.1 Физическая реабилитация при нарушениях мозгового кровообращения на разных этапах восстановительного лечения (с использованием методик кинезотерапии, физиотерапии, массажа, формирования навыков самообслуживания, социального поведения).

2.2 Физическая реабилитация при травматической болезни спинного мозга в соответствии с возможностями самого реабилитанта, его ближайшего окружения и средовых ресурсов.

2.3 Комплексная физическая реабилитация при остеохондрозе позвоночника.

2.4 Физическая реабилитация больных при невритах (лицевого, локтевого, большеберцового и малоберцового нервов) средствами лечебной физической культуры, физиотерапии.

2.5 Физическая реабилитация при неврозах в соответствии с возможностями самого реабилитанта, его ближайшего окружения и средовых ресурсов.

2.6 Физическая реабилитация при ишемической болезни сердца с использованием методик кинезотерапии, физиотерапии, массажа.

2.7 Физическая реабилитация при инфаркте миокарда, восстановление трудоспособности оптимальными методами и средствами физической реабилитации, двигательных режимов, физических упражнений в соответствии с потребностями и возможностями реабилитанта.

2.8 Физическая реабилитация при артериальной гипертензии средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.9 Физическая реабилитация при гипотонической болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.10 Физическая реабилитация при нейроциркуляторной дистонии средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.11 Физическая реабилитация больных при приобретенных пороках сердца в предоперационный и послеоперационный периоды оптимальными методами и средствами физической реабилитации, двигательных режимов, физических упражнений в соответствии с потребностями и возможностями реабилитанта.

2.12 Физическая реабилитация при облитерирующем эндартериите в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.13 Физическая реабилитация при варикозном расширении вен нижних конечностей в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.14 Физическая реабилитация при бронхиальной астме.

2.15 Использование методик дыхательной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа при эмфиземе легких.

2.16 Физическая реабилитация при бронхите.

2.17 Использование средств постурального дренажа, лечебной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа при бронхэкстатической болезни.

2.18 Физическая реабилитация при пневмонии с использованием средств постурального дренажа, лечебной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа.

2.19 Физическая реабилитация при плевrite с использованием средств постурального дренажа, лечебной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа.

2.20 Физическая реабилитация при гастрите, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки с использованием средств бальнетерапии, лечебной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа.

2.21 Физическая реабилитация при дисфункциях кишечника и желчевыводящих путей с использованием средств бальнетерапии, лечебной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.22 Физическая реабилитация при опущениях органов брюшной полости с использованием средств лечебной гимнастики, кинезотерапии, физиотерапии, массажа.

2.23 Физическая реабилитация при заболеваниях суставов в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.24 Физическая реабилитация при расстройствах обмена веществ методами и средствами физической реабилитации, двигательных режимов, физических упражнений в соответствии с потребностями и возможностями реабилитанта.

2.25 Физическая реабилитация при заболеваниях органов мочевыделения методами и средствами физической реабилитации, двигательных режимов, физических упражнений в соответствии с потребностями и возможностями реабилитанта.

2.26 Физическая реабилитация при переломах костей верхних конечностей и костей плечевого пояса при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.27 Физическая реабилитация при переломах костей нижних конечностей при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.28 Физическая реабилитация при повреждениях суставов при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.29 Физическая реабилитация при переломах позвоночника при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.30 Физическая реабилитация при переломах таза при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.31 Физическая реабилитация при травмах кисти и стоп при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.32 Физическая реабилитация при челюстно-лицевых травмах при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.33 Физическая реабилитация при повреждениях ЛОР-органов при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.34 Физическая реабилитация при повреждениях глаз при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.35 Физическая реабилитация при ожогах при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.36 Физическая реабилитация при отморожениях при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.37 Физическая реабилитация при сколиозе средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии, в сочетании с ортопедической коррекцией.

2.38 Физическая реабилитация при плоскостопии в случае консервативного и оперативного лечения в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.39 Физическая реабилитация при нарушениях осанки средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии, в сочетании с ортопедической коррекцией.

2.40 Физическая реабилитация при сколиозах при консервативном и оперативном лечении в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.41 Физическая реабилитация при хирургических вмешательствах по поводу пороков сердца в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.42 Физическая реабилитация при аортокоронарном шунтировании в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.43 Физическая реабилитация при резекции постинфарктной аневризмы левого желудочка в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.44 Физическая реабилитация при оперативных вмешательствах на крупных сосудах в предоперационный и послеоперационный периоды болезни средствами лечебной физической культуры, физиотерапии, массажа, рефлексотерапии.

2.45 Физическая реабилитация при оперативных вмешательствах на легких. Физическая реабилитация при оперативных вмешательствах после на брюшной полости.

2.46 Физическая реабилитация с использованием лечебного массажа и его видов. Основы методики лечебного массажа при травмах и заболеваниях различных систем организма.

2.47 Организационно-методические основы комплексной физической реабилитации, методы и средства физической реабилитации в соответствии с потребностями и возможностями реабилитанта.

2.48 Физическая реабилитация инвалидов с врожденными пороками развития нижних конечностей методами и средствами физической реабилитации, двигательных режимов, физических упражнений, потребности и возможности протезирования реабилитанта.

2.49 Физическая реабилитация после ампутаций конечностей методами и средствами физической реабилитации, двигательных режимов, физических упражнений, потребности и возможности протезирования реабилитанта.

2.50 Использование методик с биологической обратной связью для коррекции и развития нарушенных функций (тренировка вертикальной позы, развитие силы мышц, дыхательной мускулатуры, точности движений, быстроты реагирования).

2.51 Содержание реабилитационных занятий на разных этапах комплексного восстановительного лечения (соотношение физических упражнений, физиотерапевтического лечения, массажа и др.).

Глава 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие требования

Набор текста осуществляется на компьютере, что облегчает редактирование текста. Письменные работы оформляются в соответствии со следующими требованиями:

4.1.1 Страницы текста документа и включенные в него иллюстрации, таблицы должны соответствовать формату А4 (размер 210×297 мм).

4.1.2 Текстовый документ выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210×297) с использованием ПК (персонального компьютера) в текстовом редакторе Microsoft Word for Windows. Применяется для всех видов работ. ВКР выполняется только данным способом.

4.1.3 Текст документа выполняют, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее, нижнее – 20 мм.

4.1.4 При выполнении текста документа на ПК следует соблюдать следующие требования:

- шрифт – Times New Roman, размер (кегль) – 12, стиль (начертание) – обычный, цвет шрифта – черный;

- выравнивание – по ширине; красная (первая) строка (отступ) – 1,25 см; межстрочный интервал – 1,5;

- автоматический перенос слов (устанавливается Сервис → Язык → Расстановка переносов → Автоматическая расстановка переносов → поставить флажок).

4.1.5 Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точек и черточек.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц документа. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Структурным элементам документа «Задание», «График» номер страницы не присваивается. Они помещаются в документе последовательно после титульного листа, не переплетаются и в «Содержание» не включаются.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета.

Иллюстрации и таблицы на листах формата А3 и более учитывают как одну страницу. В этом случае они должны быть сложены или разрезаны без ущерба для чтения до формата А4 и помещены в приложение, если распечаток много; если распечаток мало, допускается располагать непосредственно в тексте после первого упоминания о них.

4.1.6 Структурные элементы документа «Задание», «График» размещены в приложениях Б, В.

4.1.7 При выполнении документа необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему документу. Линии, буквы, цифры и знаки должны быть четкие, не расплывшиеся.

4.1.8 Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы неполностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

4.1.9 Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык документа с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

4.1.10 Сокращение русских слов и словосочетаний в документе осуществляется по ГОСТ 7.12–93.

4.2 Титульный лист

4.2.1 Титульный лист является первым листом студенческой работы, предшествующим основному тексту.

4.2.2 Размеры полей те же, что и для текстового документа.

4.2.3 Титульный лист выполняется тем же способом, что и весь документ (с использованием ПК).

4.2.4 На титульном листе могут быть размещены следующие реквизиты (сведения):

1 – наименование учредителя университета (МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ);

2 – название учебного заведения;

3 – название института;

4 – название кафедры;

5 – гриф утверждения – для ВКР, курсовых работ;

6 – наименование документа;

7 – наименование дисциплины – для курсовых работ;

8 – наименование (тема) работы;

9 – шифр работы – для ВКР, курсовых работ;

10 – фамилия автора;

11 – должность, ученая степень, ученое звание, фамилия руководителя;

12 – должность, ученая степень, ученое звание, фамилия консультантов (при наличии);

13 – должность, ученая степень, ученое звание, фамилия нормоконтролера (при наличии);

14 – рецензент (при наличии);

15 – город и год выполнения работы.

Расположение реквизитов на титульном листе приведено в приложении Ж.

4.2.5 Требования к оформлению реквизитов:

1) реквизиты 1–4 выполняют прописными буквами. Реквизиты друг от друга отделяют увеличенным интервалом;

2) реквизит 5 «Гриф утверждения». Слово УТВЕРЖДАЮ пишут прописными буквами без кавычек. Составные части реквизита, состоящие из нескольких строк, печатают через одинарный межстрочный интервал, а сами составные части отделяют друг от друга полуторным межстрочным интервалом. Выравнивание строк – по левому краю зоны реквизита. Допускается центрировать строки относительно самой длинной строки реквизита. Элементы даты приводят арабскими цифрами в одной строке в следующей последовательности: день месяца, месяц, год. Например, дату 10 апреля 2004 г. следует оформлять следующим образом: 10.04.2004;

3) реквизит 6 «Наименование документа» выполняют прописными буквами без кавычек, например: БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА, МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ, КУРСОВАЯ РАБОТА;

4) реквизит 7 «Наименование дисциплины» выполняют строчными буквами. Наименование дисциплины пишут в кавычках с прописной буквы в именительном падеже;

5) реквизит 8 «Наименование (тема) работы» выполняют строчными буквами, первая буква прописная;

6) реквизит 9 «Шифр работы» (ВКР, курсовой) разрабатывается выпускающей кафедрой. Например:

ФР-00-549. 321/1. 05.000. БР,

где ФР – условное наименование специальности;
00-549 – шифр студента (номер зачетной книжки);
321/1 – номер приказа на выпускную квалификационную работу;
05 – номер по приказу;
000 – порядковый номер документа;
БР – код документа (бакалаврская работа);
7) реквизиты 10–14. Слева одна под другой приводятся записи «Студент» и т.д. согласно приложению Ж, справа – инициалы и фамилии лиц, подписавших работу, посередине ставится личная подпись и дата подписания работы. Подписи и даты подписания должны быть выполнены только черными чернилами или тушью. Должности, учевые степени, ученые звания руководителей, консультантов, если печатаются в несколько строк, то выполняются через одинарный межстрочный интервал;

8) реквизит 15. Одной строкой с прописной буквы приводятся название города и год выполнения работы. Слова «город» и «год» не пишутся, знаки препинания не ставятся.

4.2.6 При выполнении титульного листа с применением ПК рекомендуется использовать основной размер (кегль) шрифта 12–14: реквизит 6 рекомендуется выполнять размером (кеглем) шрифта 24, реквизит 7 – размером 18, реквизиты 8, 9 – размером 20–22.

Все реквизиты, за исключением реквизита 5, выполняются симметрично (по центру) без абзацного отступа.

4.2.7 Если на титульном листе не размещаются все необходимые подписи (записи), допускается переносить их на следующий лист.

4.2.8 Образцы титульных листов приведены в приложении Ж.

4.3 Содержание

4.3.1 Содержание включает в себя: введение, наименования всех разделов, подразделов, заключение (выводы), список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы документа.

4.3.2 Содержание помещают после титульного листа.

4.3.3 Содержание включают в общее количество листов текстового документа.

4.3.4 Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту без абзацного отступа) с прописной буквы (см. приложение 3).

4.3.5 Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, кроме первой прописной буквы, с абзаца, с указанием номеров разделов, подразделов. Если заголовок раздела, подраздела состоит из нескольких строк, то следующая строка выполняется под первой буквой предыдущей строки заголовка. Межстрочный интервал в этом случае равен единице.

4.3.6 В содержании документа должны быть перечислены все приложения с указанием их номеров и заголовков.

4.3.7 В содержание не включают лист «Задание» и «График».

4.3.8 Заголовки «Введение», Глава 1 и т.д., «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» начинают писать на уровне первой буквы наименования раздела.

4.3.9 Цифры, обозначающие номера страниц (листов), с которых начинается раздел или подраздел, следует располагать на расстоянии 10 мм от края листа, соблюдая разрядность цифр. Слово «стр.» не пишется.

4.3.10 Между наименованием раздела и номером страницы можно выполнять заполнитель, например, точки.

4.4 Построение документа

4.4.1 Основную часть документа следует делить на разделы и подразделы. При этом необходимо, чтобы они составляли отдельное положение письменной работы, т.е. содержали законченную логическую единицу.

Разделы и подразделы следует нумеровать арабскими цифрами без точки в конце и записывать с абзацного отступа.

4.4.2 Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, за исключением приложений, например 1, 2, 3 и т.д.

4.4.3 Подразделы (состоящие из двух цифр) должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится, например 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

4.4.4 Номер подраздела (состоящий из трех цифр) включает номер раздела и подраздела, разделенных точкой, например 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д. Точка после номера подраздела не ставится.

4.4.5 Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется.

4.4.6 Внутри пунктов разделов и подразделов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить тире или (при необходимости) строчную букву (за исключением ё, з, о, г, й, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, например:

- а) ...
- б) ...
 - 1) ...
 - 2) ...
- в) ...

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

4.4.7 Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов и подразделов.

Заголовки пунктов следует писать через один пробел после номера раздела (подраздела) с абзацного отступа с прописной буквы, не подчеркивая. Точка в конце заголовка не ставится.

Например:

1 Этапы и методы исследования

1.1
1.2
1.3 } Нумерация подразделов, состоящая из двух цифр

1.1 Этапы исследования

1.2 Методы исследования

1.2.1 Аппараты. Материалы. Реактивы

1.2.1
1.2.2
1.2.3 } Нумерация подразделов, состоящая из трех цифр

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

При переносе заголовка на вторую строку первая буква второй строки размещается под первой буквой первой строки. Межстрочный интервал в этом случае одинарный.

4.4.8 Заголовки «Задание», «График», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» выполняют симметрично тексту (по центру) без абзацного отступа с прописной буквы без нумерации.

4.4.9 При использовании ПК заголовки разделов следует выполнять шрифтом Arial Cyr, стиль (начертание) обычный, размер (кегль) – 14; подразделов – шрифтом Arial Cyr, стиль (начертание) обычный, размер – 13; пунктов – шрифтом Times New Roman Cyr, стиль жирный, размер 12; текст документа – шрифтом Times New Roman Cyr, стиль обычный, размер 12.

4.4.10 При выполнении документа на ПК расстояние между заголовком раздела и заголовком подраздела – два интервала (12 пт).

Расстояние между заголовком раздела и текстом, если заголовок подраздела отсутствует, – два интервала (12 пт).

Расстояние между заголовком подраздела и текстом – один интервал (6 пт).

Расстояние между текстом и заголовком следующего подраздела – два интервала (12 пт).

Интервал устанавливается: Формат → Абзац → интервал → перед → ... пт → после → ... пт.

4.4.11 Каждый структурный элемент и раздел текстового документа следует начинать с нового листа (страницы).

4.4.12 Заголовки подразделов, пунктов, подпунктов не должны выполняться в конце листа, необходимо, чтобы за ними следовало несколько строк текста.

4.4.13 Раздел должен заканчиваться текстом, последний лист раздела должен быть заполнен минимум наполовину.

4.5 Иллюстрации

4.5.1 Под иллюстрацией понимают чертежи, графики, схемы, рисунки, диаграммы, выполненные на компьютере (распечатки, фотоснимки).

4.5.2 Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа, так и в конце его.

4.5.3 Иллюстрации должны выполняться соответственно требованиям государственных стандартов. Иллюстрации, выполненные в компьютерном варианте, могут быть цветными. Пример оформления иллюстраций представлен в приложении К.

4.5.4 Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть расположены на стандартные листы формата А4 белой бумаги.

4.5.5 Иллюстрации следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота текста или с поворотом по часовой стрелке.

4.5.6 Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего документа, например: Рисунок 1.

Иллюстрации допускается нумеровать в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: например: Рисунок А.3.

4.5.7 Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают

после подрисуночного текста следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора; располагают посередине строки без абзацного отступа. Точка в конце не ставится.

Рисунки следует выделять из текста увеличением интервала на 6–12 пт перед рисунком и после него (его наименования).

4.5.8 На все иллюстрации должны быть даны ссылки в документе.

При ссылках на иллюстрации при сквозной нумерации следует писать: «... в соответствии с рисунком 2».

4.5.9 При выполнении схем составные части изображают в виде геометрических фигур (прямоугольник, ромб, окружность) или условных изображений, заполненных текстовой информацией.

Условные графические обозначения изделия и его составных частей должны быть соединены между собой сплошными тонкими линиями со стрелками. Например:



Рисунок 1 – Стадии КТПП предприятий, изготавливающих одежду по индивидуальным заказам

4.5.10 Диаграммы:

1) под диаграммами понимают графики и диаграммы различной формы: плоские (столбиковые, полосовые, секторные) и объемные;

2) диаграммы следует выполнять линиями по ГОСТ 2.303–68*. Линии следует выполнять с учетом размера, сложности и назначения диаграммы;

3) оси координат, ограничивающие поле диаграммы, следует выполнять сплошной основной линией (рисунок 2);

4) линии координатной сетки (при необходимости) выполняют сплошной тонкой линией;

5) в случае, когда в одной диаграмме изображают две и более функциональные зависимости, их изображают различными типами линий (сплошной, штриховой и т.д.) в соответствии с рисунком 2;

6) значения переменных величин откладывают на осях координат;

7) в качестве шкалы следует использовать координатную ось или линию координатной сетки, которая ограничивает поле диаграммы;

8) если началом координат является нуль, то его указывают один раз у точки пересечения осей координат. Частоту нанесения числовых значений и промежуточных делений шкал следует выбирать с учетом удобства пользования диаграммой. Числа у шкал надо размещать вне поля диаграммы и располагать горизонтально. Характерные точки линий функциональной зависимости следует обозначать числами, буквами, символами; допускается изображать кружочком;

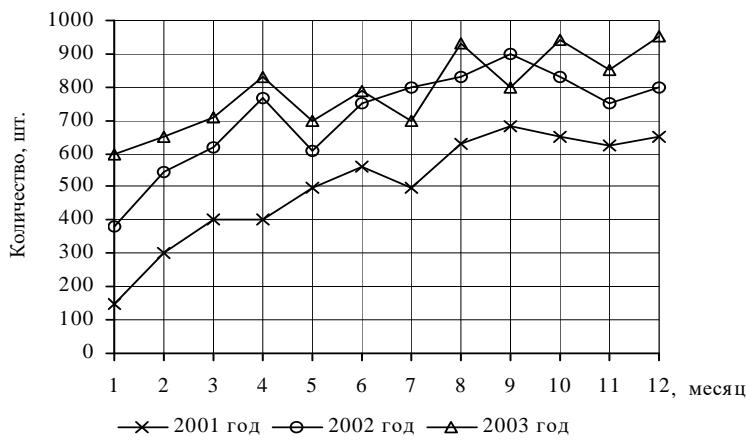


Рисунок 2 – Заболеваемость с временной утратой трудоспособности пациента Б 32 лет

9) единицы измерения наносятся одним из следующих способов:

– в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы; при недостатке места допускается не наносить предпоследнее число (рисунок 3);

– вместе с наименованием переменной величины после запятой (см. рисунок 2);

10) диаграмма содержит легенду (поясняющую часть (текстовую, графическую)), разъясняющую изображенную функциональную зависимость, примененные в диаграмме обозначения, которую следует размещать под диаграммой в соответствии с рисунком 4. При форматировании диаграммы, выполненной в Excel, устанавливают *Формат легенды* → *Вид* → *Рамка* → *невидимая*, *Заливка* → *прозрачная*;

11) при выполнении диаграмм с использованием Microsoft Word или Microsoft Excel диаграмму следует отформатировать в соответствии с вышеуказанными требованиями;

12) гистограмму следует рассматривать как столбиковую диаграмму. Столбики располагают на базовой линии, которая выполняется сплошной основной линией (см. рисунок 3). Расстояние между столбцами равно ширине столбца. При необходимости допускается группировать столбцы между собой без зазоров.

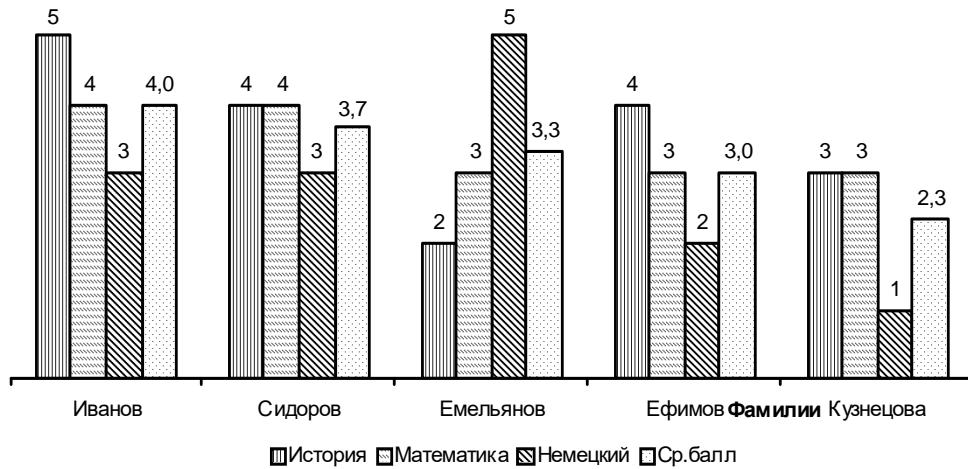


Рисунок 3 – Успеваемость студентов, баллы

Наименование оси *x* (базовой линии) помещается в конце базовой линии (фамилии) либо перед последним столбцом. Ось *y* в столбиковой диаграмме не задается.

Легенду располагают под диаграммой по центру без рамки. Численное значение столбцов, в зависимости от ширины столбца, располагают над столбцом или в верхней части столбца.

В объемной диаграмме линии координатной сетки и отдельные плоскости построений допускается не выполнять (см. рисунок 4).

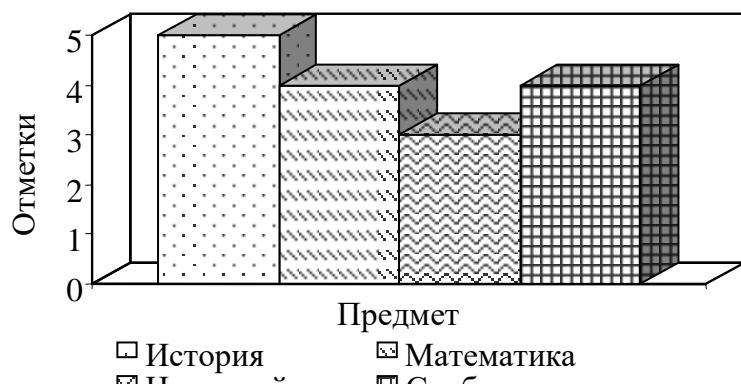


Рисунок 4 – Успеваемость С.Ю. Иванова, баллы

4.6 Таблицы

4.6.1 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей, оформляют в соответствии с рисунком 5 и размещают по центру страницы без абзацного отступа.

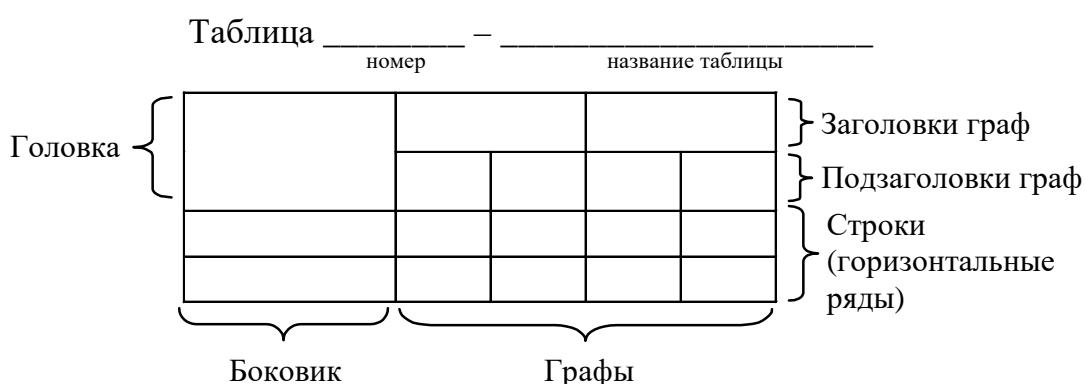


Рисунок 5

4.6.2 Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, или (при необходимости) в приложении к документу.

4.6.3 Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, точка в конце номера не ставится, например: Таблица 2

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: Таблица 1.2

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Таблица А.2, если она приведена в приложении А.

Слово «Таблица» выравнивается по левому краю таблицы.

4.6.4 Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева (первая буква прописная, остальные строчные), без абзацного отступа, в одну строку с ее номером через тире.

4.6.5 На все таблицы должны быть ссылки в документе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «...в таблице 2».

4.6.6 Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

4.6.7 Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки, подзаголовки граф следует указывать в единственном числе.

Заголовки и подзаголовки таблиц допускается выполнять через один интервал и применять размер шрифта в таблице меньше, чем в тексте.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

4.6.8 Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

4.6.9 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и название (заголовок), если оно есть, указывают один раз слева над первой частью таблицы. Над другими частями пишут слово «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, например: Продолжение таблицы 1.

В каждой части повторяют головку таблицы. Например:

Таблица 1.1

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	–	–
2,5	2,6	0,6	0,8	0,6	0,6	–	–
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,2

Продолжение таблицы 1.1

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
4,0	4,1	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6
...
...
42,0	42,5	–	–	9,0	9,0	–	

Примечание – Здесь (и далее по тексту) таблицы приведены условно для иллюстрации соответствующих требований настоящего стандарта.

4.6.10 Таблицу с большим количеством граф (графы таблицы выходят за формат страницы) допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. В этом случае в каждой части таблицы повторяется боковик.

4.6.11 Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяют головку таблицы в соответствии с рисунком. Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной 2S:

Таблица 1.2

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	2,0	0,192
1,2	0,043	2,5	0,350
1,4	0,111	3,0	0,553

4.6.12 Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в единицах измерения, то их обозначение необходимо помещать в соответствующих графах таблицы. Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах измерениях, то при делении таблицы на части над каждой ее частью помещаются единицы измерения, например: «Размеры в миллиметрах», «Напряжение в вольтах».

4.6.13 Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием:

Таблица ...

Наименование показателей	Значение	
	в режиме 1	в режиме 2
1 Ток коллектора	5, не менее	7, не более
2 Напряжение на коллекторе, В	–	–
3 Сопротивление нагрузки коллектора, Ом	–	–

4.6.14 Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу в соответствии с рисунком. При этом графы и (или) строки первой части таблицы нумеруются арабскими цифрами.

4.6.15 Ограничительные слова «более», «не более», «менее», «не менее» и другие должны быть помещены в одной строке или графе таблицы с наименованием соответствующего показателя после обозначения его единицы физической величины, если относятся ко всей строке или графе. При этом после наименования показателя перед ограничительными словами ставится запятая.

4.6.16 Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю.

4.6.17 Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя.

Значение показателя, приведенное в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования показателя.

4.7 Примечания

4.7.1 Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

4.7.2 Примечания следует помешать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы абзацного отступа и не подчеркивать.

4.7.3 Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют, например: Примечание –

Если примечаний под одной таблицей (рисунком) несколько, то их нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки после номера, например:

Примечания

1

2

4.8 Формулы

4.8.1 Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку.

Формулы, за исключением помещаемых в приложениях, таблицах и поясняющих данных к графическому материалу, нумеруют сквозной нумерацией, арабскими цифрами. При этом номер формулы записывают в круглых скобках на одном уровне с ней по правому полю страницы. Если в тексте письменной работы приведена одна формула, ее обозначают (1). Если формул несколько, они нумеруются по порядку.

4.8.2 Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Формулы, помещаемые в таблицах или в поясняющих данных к графическому материалу, не нумеруют. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Пример

В данной работе мы использовали метод определения среднеарифметического показателя

$$a_{cp} = (a_1 + a_2 + \dots + a_n) / n, \quad (1)$$

где n – количество учащихся в выборке;

a – исследуемый признак (результаты).

4.8.3 Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой:

$$A = \frac{a}{b}, \quad (2)$$

$$B = \frac{c}{d}. \quad (3)$$

4.8.4 Формулы располагают по всему документу однотипно: выделяют из текста в отдельную строку (по центру). Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.

4.8.5 Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « \times ».

4.8.6. При ссылке в тексте письменной работы на формулы их порядковые номера приводят в скобках: ... рассчитывается по формуле (1).

4.9 Оформление ссылок

Ссылками на использованные источники должны сопровождаться заимствованные у других авторов экспериментальные данные, теоретические представления, цитаты, идеи и другие положения, которые являются интеллектуальной собственностью их авторов.

Ссылки на цитируемую литературу следует указывать порядковым номером, под которым источник значится в списке использованных источников, в квадратных скобках; в необходимых случаях с указанием страницы, например: [18] или [18, с. 77].

4.10 Список использованных источников

4.10.1 Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы.

4.10.2 Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте документа (сквозная нумерация для всего документа); нумеровать арабскими цифрами без точки и писать с абзацного отступа.

4.10.3 Каждому источнику в списке присваивается порядковый номер, который дается ему при первом упоминании. При дальнейших ссылках на данный источник в документе номер не меняется.

4.10.4 Обязательные элементы библиографического описания книги:

– фамилия и инициалы автора. Фамилию (имя) одного автора приводят в именительном падеже. При наличии двух и трех авторов, как правило, указывают имя первого. Если авторов четыре и более, фамилии не указывают;

- полное название книги;
- место издания;
- издательство;
- год издания;
- количество страниц.

4.10.5 Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).

4.10.6 Библиографическое описание иностранных изданий приводится на языке подлинника.

4.10.7 Образцы описания различных источников приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Примеры библиографических описаний

Характеристика источника	Пример оформления
Однотомные издания	
Описание книги одного автора	Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения: учебник для вузов / М.А. Николаева. – Москва: Норма, 2006. – 448 с.
Описание книги двух и трех авторов	Чечеткина, Н.М. Товарная экспертиза: учебник для студ. вузов / Н.М. Чечеткина, Т.И. Путилина, В.В. Горбунева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 509 с.: ил. Агафонова, Н.Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Т.В. Богачева, Л.И. Глушкова; под. общ. ред. А.Г. Калпина; авт. вступ. ст. Н.Н. Поливаев; М-во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. – 2 изд., перераб. и доп. – Москва: Юристъ, 2002. – 542 с.

Характеристика источника	Пример оформления
Описание книги четырех и более авторов	Производственный менеджмент / С.Д. Ильенкова, А.В. Ильенкова, Г.А. Бандурин, И.Р. Горбовцов; под ред. С.Д. Ильенкова. – Москва: ЮНИТИ, 2000. – 583 с.
	Бухгалтерский учет: учеб. пособие для студ. вузов / С.П. Суворова [и др.]. – Москва: КНОРУС, 2007. – 344 с.
Переводные издания	Макклар, С. Хакинг в WEB: атаки и защита: пер. с англ. / С. Макклар, С. Шах, Ш. Шах. – Москва: Вильямс, 2003. – 384 с.: ил.
	Котлер Ф. 300 ключевых вопросов маркетинга: отвечает Филип Котлер / Ф. Котлер; пер. с англ. О. Литвиновой. – Москва: Олимп-Бизнес, 2006. – 224 с.
Материалы конференций, симпозиумов, съездов	Культура Восточной Азии: прошлое и настоящее: материалы Международной научной конференции (16–17 сентября 2000 г.). – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2001. – 12 с.
	Melnik, M. Progress in coordination and bioinorganic chemistry, Bratislava, 2–6 June 2003 г.: monograph series of the international conferences on coordination chemistry / eds. M. Melnik, A. Sirota. – Bratislava: Slovak Technical University Press, 2003. – 433 p.
Сборники научных трудов	Ассортимент и качество промышленных товаров: межвузовский сб. науч. трудов / отв. ред. В.С. Максимов; Российская экономическая академия. – Москва: Рос. экон. акад., 1992. – 150 с.
Словари	Сиротина, Т.А. Современный англо-русский, русско-английский словарь: 100 000 слов: А–Я / Т.А. Сиротина. – Москва: БАО-ПРЕСС: РИПОЛ классик, 2005. – 1216 с. – (Новая редакция).
	Политехнический словарь / гл. ред. И.И. Артоболевский. – Москва: Советская энциклопедия, 1986. – 607 с.
	Глоссарий компьютерных терминов / А. Бэдэйт, Д. Бурдхардт, А. Камминг и др.; пер. с англ. П.П. Кулебко, В.С. Матвеева. – 10-е изд. – Москва: Вильямс, 2002. – 429 с.
Многотомные издания	
Издание в целом	Словарь иностранных слов: в 2 т. / под ред. Т.Н. Гурьевой. – Москва: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001–2002.
	Гиппиус, З.Н. Сочинения: в 2 т. / З.Н. Гиппиус. – Москва: Лакомкнига: Габестро, 2001.
Отдельный том в многотомном издании	Словарь иностранных слов: в 2 т. Т. 2: М–Я / под ред. Т.Н. Гурьевой. – Москва: ТЕРРА-Книжный клуб, 2002. – 416 с.
Законодательные и нормативные материалы	
Нормативные правовые акты и иные официальные документы	Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря. – С. 1–5.
	Гражданский кодекс РФ. Часть первая: Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 01.12.2007 № 318-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 32, ст. 3301.
	О техническом регулировании: Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (ред. от 09.05.2005 № 45-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 52, ч. 1, ст. 5140.
	О Совете при Президенте Российской Федерации по развитию местного самоуправления: указ Президента РФ от 2 ноября 2007 г. № 1451 // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 45, ст. 5462.

Характеристика источника	Пример оформления
	Вопросы Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 7 апреля 2004 г. № 179 (в ред. Постановления Правительства от 26.02.2006 г.) // Российская газета. – 2004. – 13 апреля. – С. 7, 8.
	Об утверждении типового положения о территориальном органе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: приказ Минпромэнерго РФ от 26 октября 2006 г. № 283 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18.12.2006 № 8621) // Бюллетень нормативных актов Федеральных органов исполнительной власти. – 2007. – № 1. – С. 22–24.
	Гражданский процессуальный кодекс РСФСР: Федеральный закон от 11 июня 1964 г. // Ведомости Верховного Совета РСФСР. – 1964. – № 24, ст. 407. (Утратил силу).
Юридическая практика	Обзор практики разрешения споров, связанных с договором энергоснабжения: информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного суда РФ от 17 февраля 1998 г. № 30 // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. – 1998. – № 4. – С. 6–10.
	Обзор практики рассмотрения споров, связанных с применением Закона Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах»: информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного суда РФ от 28 сентября 1999 г. № 47 // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. – 1999. – № 11. – С. 3–11.
	О применении судами законодательства при рассмотрении споров, возникающих из авторских правоотношений: Постановление Пленума Верховного суда СССР от 18 апреля 1986 г. № 8 // Сборник постановлений Пленумов Верховных судов СССР и РСФСР по гражданским делам. – Москва, 1994. – С. 123–134.
	Производство по делу о признании недействительной произведенной Роспатентом регистрации наименования места происхождения товара и выдачи свидетельства на право пользования указанным наименованием прекращено неправомерно, так как решения органов Роспатента, поскольку они приняты в административном порядке и затрагивают гражданские права, могут быть обжалованы заинтересованным лицом в арбитражный суд: Постановление Президиума Высшего Арбитражного суда РФ от 24 апреля 2001 г. № 1162/01 // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. – 2001. – № 8. – С. 16, 17.
Правила	Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций: РД 153-34.0-03.205–2001: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01: ввод. в действие с 01.11.01. – Москва: ЭНАС, 2001. – 158 с.
Внутренние документы организаций	Об учетной политике: приказ от 1 января 2005 г. № 12 / ООО «Дюна». – Владивосток, 2005. – 12 с.
	Ежеквартальный отчет по ценным бумагам за II квартал 2006 г.: утв. Правлением ОАО СКБ Приморья «Примсоцбанк» 14 августа 2006 г. № 36 / ОАО СКБ Приморья «Примсоцбанк». – Владивосток, 2006. – 102 с.
Архивные документы	Доклад начальника Главного управления по делам печати Н. Татищева министру внутренних дел, 1913 г. // РИГА. Ф. 785. Оп. 1. Д. 188. Л. 307.
	Гребенщиков Я.П. К небольшому курсу по библиографии: материалы и заметки /Я.П. Гребенщиков // ОР РНБ. Ф. 41. Ед. хр. 45. Л. 1–10.

Характеристика источника	Пример оформления
Нормативно-технические и технические документы	
Стандарты	<p>ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Москва: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.: ил.</p> <p>или</p> <p>Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования: ГОСТ Р 517721–2001. – Москва: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.: ил.</p>
Патентные документы	<p>Патент 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство: № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.) / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – 3 с.: ил.</p> <p>Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК⁷ В 64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель: № 2000108705/28; заявл. 07.04.00; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.); приоритет 09.04.99, № 09/289, 037 (США) / Тернер Э.В. (США); заявитель Спейс Системз / Лорал, инк.; пат. поверенный Егорова Г.Б. – 5 с.: ил.</p> <p>А. с. 1007970 СССР, МКИ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов: № 3360585/25-08; заявл. 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12 / Ваулин В.С., Кемайкин В.Г. (СССР). – 2 с.: ил.</p>
Прейскуранты	<p>Прейскурант № 069. Розничные цены на верхние трикотажные изделия. Книга 1: утв. Госкомцен СССР 1.04.1980: введ. в действие 01.01.1981. – Москва: Прейскурантиздат, 1980. – 448 с.</p> <p>или</p> <p>Розничные цены на верхние трикотажные изделия. Книга 1: Прейскурант № 069: утв. Госкомцен СССР 1.04.1980: введ. в действие 01.01.1981. – Москва: Прейскурантиздат, 1980. – 448 с.</p>
Промышленные каталоги	Оборудование классных комнат общеобразовательных школ: каталог / М-во образования РФ, Моск. гос. пед. ун-т. – Москва: МГПУ, 2002. – 235 с.
Неопубликованные документы	
Депонированные научные работы	<p>Разумовский В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А. Разумовский, Д.А. Андреев; Ин-т экономики города. – Москва, 2002. – 210 с.: схемы. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.</p> <p>Социологическое исследование малых групп населения / В.И. Иванов и др.; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – Москва, 2002. – 110 с. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.</p>
Отчет о научно-исследовательской работе	Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации: отчет о НИР / Рос. кн. палата; рук. А.А. Джиго; исполн.: В.П. Смирнова и др. – Москва, 2000. – 250 с. – Изв. № 756600.
Диссертация	Белозеров И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв.: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02* / Белозеров Иван Валентинович. – Москва, 2002. – 215 с.

* Запись, выделенная курсивом, может отсутствовать

Характеристика источника	Пример оформления
Автореферат диссертации	Бажанова Р.К. Феномен артистизма: автореф. дис. ... канд. филос. наук: 24.00.01 / Бажанова Р.К.; Казанский гос. ун-т. – Казань, 2003. – 17 с.
Составные части документов	
	Френкель, А. Основные тенденции развития российской экономики в 2007 г.: прогноз развития экономики России на 2007–2008 гг. / А. Френкель // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 6. – С. 19–34.
... из журнала	Неверов, А.Н. Изучение кинетики поглощения кислорода поликарбонатом / А.Н. Неверов, Г.А. Nikolaev // Высокомолекулярные соединения. – 1992. – № 5. – С. 272–275.
	Транспортный комплекс России: итоги 2001 г. и задачи 2002 г. // Логистика. – 2002. – № 1. – С. 10–13.
... из газеты	Костевич, М. В «Старом городе» время повернуло вспять: в День города владивостокский «Арбат» вернулся в XIX век и обрел золотых рыбок / М. Костевич // Новости. – 2007. – 3 июля. – С. 7.
... из трудов, ученых записок, материалов конференций и т.д.	Двинянинова, Г.С. Комплимент: коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г.С. Двинянинова // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. межрегиональный ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, фак-т романо-герман. истории. – Воронеж, 2001. – С. 101–106.
	Кругликов, Л.Л. Проблемы теории назначения наказания: законодательство и практика / Л.Л. Кругликов // Уголовное право в XXI веке: материалы Международной научной конференции 31 мая – 1 июня 2001 г. / МГУ им. М.В. Ломоносова, Юридический факультет. – Москва: ЛексЭст, 2002. – С. 71–75.
	Результаты производственных испытаний способа обработки клубней картофеля в электрическом поле / Н.Г. Савицкая, Л.Г. Елисеева и др. // XII Международные Плехановские чтения. – Москва, 1999. – С. 69–72.
Примеры описаний электронных ресурсов	
	Бондарева, Н.А. Памятники культуры Подмосковья: усадьбы, монастыри, храмы. – Текст: электронный / Н.А. Бондарева; оболочка, оформление, дизайн: ООО "ИД «Равновесие». – Электрон. дан. и прогр. – Москва: Равновесие, 2007. – 1 CD-ROM. – Систем. требования: Windows 98/2000/XP, Pentium II, 256 Mb RAM, 24x CD-ROM.
Электронные ресурсы локального доступа	Создание эффективных дистрибуторских сетей. – Текст: электронный / разраб.: Корпорация «Диполь». – Электрон. дан. и прогр. – Москва: Равновесие, 2007. – 1 CD-ROM. – (Бизнес-школа). – Систем. требования: Windows 98/2000/XP, Pentium II, 256 Mb RAM, 24x CD-ROM.
	Английский для бизнесменов; Английский технический; Английский для чтения газет и журналов: курс изучения иностр. яз. Intell. – Текст: электронный. – Электрон. дан. и прогр. – Москва: сор. Квант, 1994–1997. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM).
	Проекты коттеджей: около 550 готовых проектов, выполненных проф. рос. архитекторами. – Текст: электронный. – Вып. 3 / разраб., информ. материалы: Postroi.ru; ООО «Каталог проектов». – Электрон. дан. и прогр. – Москва: Новый диск, 2007. – 1 CD-ROM. – Систем. требования: Windows 98/NT/2000/XP, Pentium 100 Mhz, 64 Mb RAM, CD-ROM.

	Исследовано в России: многопредмет. науч. журн. – Текст: электронный / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. – Режим доступа: http://zhurnal.mipt.rssi.ru
	Российская государственная библиотека. – Текст: электронный // Центр информ. технологий РГБ. – Москва: Рос. гос. б-ка, 1997. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
Библиографические записи интернет-ресурсов	Американские Уголки в России. – Текст: электронный. – Москва: Посольство США, 2005. – Режим доступа: http://www.amcorners.ru
	Токарев, С.А. История зарубежной этнографии: учеб. пособие / С.А. Токарев. – Текст: электронный. – Москва: Высш. шк., 1978. – 352 с.; Historia 2003 – Сайт студентов Историч. фак-та СПбГУ. – 2003. – Режим доступа: http://historia-site.narod.ru/library/ethnology/tokarev_main.htm
	Минц, В. Принципы прогнозирования динамики цен на жилье / В. Минц. – Текст: электронный // Рынок ценных бумаг. – Электрон. журн. – 2007. – № 18. – Режим доступа: http://www.rcb.ru/archive/articlesrcb.asp?aid=8268
Полнотекстовые базы данных	Липатов, С. У большого клуба должны быть и иные цели помимо спортивных / С. Липатов. – Текст: электронный // Коммерсантъ-Деньги. – Электрон. журнал. – 2007. – № 40. – Режим доступа: http://aafnet.integrum.ru/artefact3/ia/ia5.aspx?lv=6&si=NVXblb2R&qu=231&bi=8068&xi=&nd=14&tnd=0&srt=0&f=0 или Липатов, С. У большого клуба должны быть и иные цели помимо спортивных / С. Липатов. – Текст: электронный // Компания Интегрум. – 2007. – Режим доступа: http://aafnet.integrum.ru/artefact3/ia/ia5.aspx?lv=6&si=NVXblb2R&qu=231&bi=8068&xi=&nd=14&tnd=0&srt=0&f=0
Электронные документы из справочно-правовых баз	О федеральном бюджете на 2007 год: Федеральный закон РФ от 19 декабря 2006 г. № 238-ФЗ (в ред. от 17.07.2007 г.) // СПС «КонсультантПлюс». – Текст: электронный.
	О федеральной целевой программе «Жилище» на 2002–2010 годы: Постановление Правительства РФ от 17 сентября 2001 г. № 675 (в ред. от 11.08.2007 г.) // СПС «Гарант». – Текст: электронный.

4.11 Приложения

4.11.1 В приложениях помещают материал, дополняющий текст документа, который при включении в основную часть загромождал бы текст, например графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания приборов, описание алгоритмов и методик, программ и комплексов ЛФК и т.д.

4.11.2 Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах.

4.11.3 Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на форматах большего размера.

4.11.4 Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого и справочного характера.

4.11.5 В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

4.11.6 Каждое приложение должно начинаться с новой страницы (листа) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», под ним в скобках для обя-

зательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «обязательное».

4.11.7 Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

4.11.8 Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

4.11.9 Формулы, иллюстрации, таблицы, помещаемые в приложения, должны нумероваться арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждым номером обозначения приложения, например: формула (А.1), Рисунок Б.3, Таблица В.1.

4.10.10 Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц, если они составляют общий том с текстовым документом.

4.12 Термины, определения и сокращения

Сокращения бывают трех видов: графические, буквенные аббревиатуры и сложносокращенные слова. Допускается употребление без расшифровки только общепринятых текстовых сокращений или аббревиатуры, например: РФ, ЦБ РФ и т.п. Другие сокращения должны быть расшифрованы при первом упоминании в тесте, например: «После завершения работы задание передается в Государственную аттестационную комиссию (ИГА)», либо установлены (если количество сокращений более пяти) в специальном разделе «Сокращения» или в разделе «Термины и определения». Данные сокращения допускается применять в письменной работе только после оформления указанного раздела.

В письменной работе указанные разделы размещаются после раздела «Введение». При этом перечень обозначений и/или сокращений составляют в алфавитном порядке.

Применять сокращения следует так, чтобы понимание сокращенных слов было однозначным и единообразно по всему тексту.

В письменной работе допускается использовать следующие сокращения: т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; и др. – и другие; в т.ч. – в том числе; пр. – прочие; т.е. – то есть. Не допускается использовать сокращения: т.о. – таким образом; т.н. – так называемый; т.к. – так как.

В графических элементах используются следующие сокращения:

в.; вв.; г.; гг. – при датах (век; веков; год; годов);

г.; д.; обл.; с. – при географических названиях;

экз.; тыс.; млн; млрд – при числах в цифровой форме;

р. (рубль); долл. (доллар);

ч (час); с (секунда); мин (минута); т (тонна); м (метр); мм (миллиметр); г (грамм); кг (килограмм); ц (центнер); га (гаектар); атм (атмосфера); А (ампер) – точка в конце данных сокращений не ставится, а также в других размерностях физических величин, записываемых без точки после них.

Сокращения ГОСТ, СТП и т.п. пишут сокращенно, и падежное окончание в них не наращивается, например: по ГОСТ Р 6.30–2003.

При переносе не допускается отрывать часть сокращения от его регистрационного номера и употреблять его без номера.

Сокращенные наименования учреждений могут быть образованы:

1) аббревиатурой: ВВГУ (Владивостокский государственный университет);

2) по слоговому принципу: Минэкономразвития, Госкомстат.

Названия министерств, ведомств, комитетов целесообразно использовать в сокращенном виде.

Буквенные аббревиатуры склоняются, если читаются по слогам и род ведущего слова совпадает с родовой формой самой аббревиатуры. При этом падежное окончание пишется строчными буквами и слитно с аббревиатурой, например: директор ДЮСШа, студент вуза, но – студент ВВГУ, МГУ.

Географические названия, употребляемые с сокращенной формой родового понятия (город, река, озеро, улица, остров и т.п.), не склоняются, пишутся в форме именительного падежа единственного числа.

Например:

- 1) высшие учебные заведения г. Владивосток;
- 2) живописные виды оз. Ханка;
- 3) командировка в г. Москва.

Написание дат и чисел

В современных документах принята стандартная форма написания дат и чисел, например: 05.09.2006.

Допускается словесно-цифровой способ оформления даты, например: 03 сентября 2006 г.

Все виды некалендарных дат, т.е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту, например: 2006/07 учебный год.

Десятилетия сокращенно обозначают несколькими способами, например: 80-е годы IX века; в 1987–2003 гг., но – в период 1870–1998 годов.

Слово «год» опускается при датах в круглых скобках, например: «Появление буржуазных педагогических систем (1789–1793)».

Порядковые числительные пишутся словами и со строчной буквы в словосочетаниях типа: делегаты на третью научно-практическую конференцию.

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, пишутся с наращением падежного окончания, например: 80-е годы, 3-й курс.

Написание порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами с наращением падежного окончания, может быть:

– однобуквенным, если последней букве числительного предшествует гласная, например: 3-й, 3-е, 3-м, 23-м, 19 %-й;

– двухбуквенным, если последней букве числительного предшествует согласная, например: 5-го, 5-му.

Если подряд идут два порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами и разделенных запятой или соединенных союзом, падежное окончание наращивается у каждого, например: 3-й, 4-й курс; в 1-ю и 2-ю группы.

Если подряд идут более двух порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, падежное окончание наращивается только у последнего из них, например: студенты 2–4-го курсов.

Не требуют наращения падежных окончаний такие порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, как номера томов, страниц, глав, рисунков и т.п., если родовое слово предшествует числительному, например: в таблице 4, глава 8, страница 15.

Римские цифры допускается применять только для обозначения сорта (категории, класса), валентности химических элементов, века, кварталов года, порядковых номеров конференций, годовщин, спортивных состязаний, например: III квартал, XXI век, IV съезд, инженер II категории.

В остальных случаях для установления числовых значений применяют арабские цифры.

Римские цифры, числовые значения календарных дат и количественных числительных не должны иметь падежных окончаний, например: в 3 экз.

Падежные окончания допускаются только при указании концентрации раствора, например: 5 %-й раствор.

При необходимости установления в письменной работе предельных (допустимых) отклонений от номинальных значений показателя (параметра, размеров) числовые значения (номинальные и предельные) указывают в скобках, например: $(5,0 \pm 0,4)$ кг.

Если в тесте письменной работы приводят диапазон числовых значений величины, который выражен одной и той же единицей величины, то обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона, например: от 20 до 200 кг, от 45 до 50 %, от 10 до 20 °C.

Если интервал чисел охватывает порядковые номера, то для записи интервала используют тире, например: рисунки 4–8.

Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (разносить их на разные строки или страницы), кроме единиц величин, помещаемых в таблицах.

Нельзя сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр. Исключение составляют единицы физических величин в таблицах и расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы.

Математические знаки допускается применять только в формулах; в тексте их необходимо выражать словами: равно, больше, умножить и т.д.

Глава 5. НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

5.1 Основные этапы и график выполнения выпускной квалификационной работы

Выполнение выпускной квалификационной работы складывается из нескольких этапов:

1. Подбор и изучение литературы по теме исследования.
2. Определение методологии исследования.
3. Проведение экспериментальной части.
4. Формулировка выводов и практических рекомендаций.
5. Оформление работы и предоставление её на выпускающую кафедру.
6. Предварительная защита и получение допуска к защите на ИГА.
7. Подготовка к защите.
8. Защита выпускной квалификационной работы на заседании ИГА.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается из числа преподавателей выпускающего подразделения – кафедры медико-биологических дисциплин ИФКиС; в качестве консультанта может выступать один из ведущих специалистов предприятий, учреждений.

Научный руководитель обсуждает со студентом избранную тему.

После проверки завершенной выпускной квалификационной работы студенту необходимо пройти аprobацию на выпускающей кафедре. В случае ее успешного прохождения студент допускается к прохождению предварительной защиты на комиссии ИФКиС. После прохождения предварительной защиты издается соответствующий приказ о допуске студента к выпускным квалификационным испытаниям.

Руководителю необходимо подготовить письменный отзыв (см. приложение Г). В отзыве руководитель отмечает актуальность выбранной темы, степень ее проработки, уровень выполнения задания, качество подготовки студента по получаемой специальности и высказывает свое мнение о допуске выпускной квалификационной работы к защите.

Непременным условием успешного завершения работы над исследованием является активность и инициатива со стороны самого студента!

5.2 Рецензирование выпускной квалификационной работы

Рецензирование осуществляется специалистами в области адаптивной физической культуры и реабилитации, работающими в сторонних организациях, а также научных учреждениях, имеющими степень доктора или кандидата наук, заслуженными работниками, врачами-реабилитологами высокой квалификации. Кандидатура рецензента окончательно утверждается на заседании выпускающей кафедры или на предварительной защите.

При написании рецензии на выпускную квалификационную работу следует придерживаться формы, предложенной в приложении Д, но не вписывать написанный от руки текст в готовую форму, а лишь придерживаться указанного плана и самостоятельно формулировать мнение. Рецензия подается на защиту в печатном варианте!

Подпись рецензента заверяется печатью организации, в которой он работает.

Рецензия должна содержать не общие положения и оценки, а мнение рецензента по всем конкретным результатам и положениям работы. В заключение рецензент оценивает выпускную квалификационную работу по пятибалльной системе, давая общую оценку работы.

5.3 Защита выпускной квалификационной работы

Процесс защиты выпускной квалификационной работы на заседании ИГА включает:

- подготовку студента к защите;
- выступление с основными результатами исследования на заседании ИГА;
- ответы на вопросы членов ИГА по существу дипломного исследования;
- отзыв руководителя дипломной работы;
- отзыв рецензента;
- выступление участников дискуссии;
- заключительное слово студента;
- оценку дипломной работы членами ИГА.

Подготовка к защите требует гораздо больше времени, чем сама защита. При этом следует:

– составить доклад, в котором обязательно должно быть отражено следующее: актуальность темы, объект, предмет, цель, гипотеза, научная новизна и практическая значимость;

– прописать основные результаты исследования: представить методику, перечень средств и проч., описать произошедшие под воздействием данной методики или перечня средств изменения в контрольных и экспериментальных группах, изменение состояния организма пациента и проч., выводы. (Все это не должно занимать более 6 листов. Набор текста осуществляется на компьютере, что облегчает чтение доклада. На одной стороне листа формата А4 интервал междустрочный – полуторный; шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14 пт; страницы доклада нумеруются по порядку. Следует помнить! Чем более содержательно и «по делу» будет звучать доклад, тем меньше вопросов зададут на защите!)

Полный текст выступления должен быть прослушан и одобрен руководителем. Продолжительность выступления не должна превышать 9 мин.

Подготовка презентации – табличный, графический материал, который подтверждал бы теоретические и практические выводы, наиболее важные цифры, предлагаемую методику или комплексы средств. Может использоваться также раздаточный материал (таблицы, графики, фотографии, проспекты и т.п.). При демонстрации презентации оправдана следующая подача материала: первый слайд титульный (должен содержать название вуза и кафедры, название работы, ф.и.о., учennуу степень и ученое звание руководителя, ф.и.о. студента); второй и третий слайды – методологические характеристики, далее – организация исследования, предварительные результаты или методика (на одном-двух слайдах можно представить фотоколлаж), завершающие слайды – полученные результаты. Оптимальное количество слайдов – 8–10. При подготовке презентации необходимо внимательно отнести к следующим пожеланиям.

Во-первых, весь материал должен быть удобен для восприятия, т.е. напечатан сверху крупным шрифтом (как у рисунков, так и у таблиц), желательно применить жирное начертание. Схемы, рисунки и проч. должны занимать все свободное пространство; следует избегать пустоты. Подбор цвета должен выглядеть эстетично; недопустимо использовать «кричащие», режущие глаз цветовые сочетания (важно помнить, что это не рекламный буклет, а научный материал). В презентации допустимо использование не более трех цветов (не считая черного); цвета должны быть контрастные.

Во-вторых, рисунки и графики должны содержать максимальное количество информации: оси необходимо подписывать, например: ось X – Возраст, Группы, Годы и др., ось Y – кг, см, кол-во раз, % и другие единицы измерения). Все условные обозначения (легенда) должны быть вынесены в примечание, которое помещается под рисунком, а не справа от него! Графиками лучше показывать динамику результатов, т.е. их изменение во времени; гистограммами – темпы прироста или другие величины, кото-

рые являются условно «одномоментными», например результаты контрольных и экспериментальных групп до или после педагогического эксперимента; круговыми диаграммами – соотношение частей, удельный вес средств и др. (приложение Л).

Подготовка ответов на замечания рецензента. Как правило, замечания, высказанные рецензентом, известны сразу после получения рецензии, поэтому ответы на них необходимо предварительно обосновать. Возможны различные варианты ответов: согласие с рецензентом, возражение с обоснованием, обещание учесть в дальнейшей работе, извинение за допущенную небрежность, отклонение замечания (данный вопрос не входит в задачи исследования), разъяснение (ограниченный объем работы не позволил рассмотреть данный вопрос и т.д.).

Предварительная защита. Защите дипломной работы перед ИГА предшествует предварительная защита на кафедре. После устранения замечаний студент допускается к прохождению предварительной защиты на комиссии кафедры медико-биологических дисциплин. Основная цель предварительной защиты – определить степень соответствия выпускной квалификационной работы предъявляемым к ней требованиям.

Выступление студента на заседании ИГА

Выступление ограничено по времени (9–10 мин), поэтому в нем следует свести до минимума чужие, общеизвестные сведения; необходимо кратко обосновать актуальность темы, сжато изложить понимание исследуемой проблемы, уделив основное внимание самостоятельно выполненным исследованиям и полученным результатам исследования, практической значимости, и остановиться на конкретных выводах, связанных с совершенствованием исследуемой проблемы. Следует также обратить внимание на манеру изложения материала:

1. *Оптимальная громкость голоса*, т.е. в аудитории текст доклада должен звучать разборчиво, внятно с интонированием (с выражением). Следует не допускать заунывного изложения в сочетании с медленным чтением по слогам. Такая манера изложения не может вызвать положительного отношения членов комиссии.

2. *Отличное знание текста и материала ВКР*, т.е. его свободное изложение (некоторые части желательно выучить наизусть). Полезно также иногда отрываться от доклада и смотреть на аудиторию и членов комиссии, потому что по выражению лиц слушателей можно понять их отношение к тому, о чем говорится, чтобы вовремя сделать соответствующие выводы.

3. *Поведение за трибуной*. Здесь следует избегать крайностей, потому что как слишком вальяжная поза (многочисленные движения конечностей, ходьба по аудитории и др.), так и слишком скованное положение за трибуной (сцепленные конечности, полное отсутствие движений и др.) не производят благоприятного впечатления на слушателей. В идеале во время доклада необходимо спокойно стоять за трибуной, не выходя из-за нее для комментария графиков и таблиц, представленных в качестве наглядности; для этого следует использовать лазерную указку. Следует избегать монотонного перечисления цифровых значений, отраженных на графиках и диаграммах, стараться лишь показать общую их динамику. Например, «...как показано на рисунке, познавательный интерес у школьников экспериментальной группы возрастает от первого к последнему этапу эксперимента». Не прилично высоко поднимать и перелистывать доклад на виду у аудитории. Движения при перелистывании страниц должны быть незаметными.

4. *Соблюдение научного этикета*. Доклад следует начинать со слов «Уважаемый председатель и члены комиссии!» и заканчивать словами «Благодарю за внимание». Во время изложения доклада совершенно недопустимо применение таких словосочетаний, как «Я выполнил» или «Мною было сделано», так как личный вклад в работу не сравним с тем вкладом, который сделали ученые, на основании исследований которых выполняется работа, или вклад научного руководителя, консультанта или других препо-

давателей, принимавших участие в обучении. Допустимо использование только множественного числа «Мы выполнили...», «Нами изучался...» и т.д.

Полный текст выступления должен быть прослушан и одобрен руководителем ВКР. Продолжительность выступления не должна превышать 9 мин.

5. *Внешний вид.* При всем признании свободы самовыражения, которая может проявляться как в стиле одежды, так и в нанесении татуировок, пирсинга и др., необходимо помнить, что защита выпускной квалификационной работы – это не то место, где уместно демонстрировать татуировки или пирсинг на частях тела. Поэтому стиль одежды должен быть максимально приближен к классическому! Не допустим спортивный или пляжный стиль! Аккуратным внешним видом демонстрируется уважение к членам комиссии.

Вопросы ИГА и ответы студента

Вопросы задают члены ИГА. Следует считать корректными те вопросы, которые относятся к теме выпускной квалификационной работы. Необходимо дать ответы на заданные вопросы. Выпускник может отвечать на вопросы сразу (вопрос и сразу ответ) или сначала записать все вопросы, а потом отвечать на них в любом порядке. Необходимо стараться формулировать краткий ответ только по существу заданного вопроса; расплывчатое изложение побуждает членов комиссии задавать новые уточняющие вопросы.

Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы

В кратком отзыве руководителя (см. приложение Г) целесообразно указать основные достоинства выпускной квалификационной работы, а также ее недостатки. Важная задача – дать характеристику студента как исследователя и будущего специалиста, т.е. раскрыть его деловые качества, которые он проявил в процессе обучения в университете и написания выпускной квалификационной работы. Хорошо отметить и человеческие качества будущего специалиста.

Отзыв рецензента

В письменном отзыве рецензент (см. приложение Д) должен подтвердить актуальность данного научного исследования, отметить степень проработки выбранной проблемы, основные положительные и отрицательные стороны выпускной квалификационной работы. Особенно важно оценить практическую и научную значимость выполняемого исследования, обоснованность выводов и рекомендаций, высказать основные замечания. Замечания являются обязательной составляющей рецензии и должны быть сформулированы корректно и по существу дипломного исследования.

Заключительное слово выпускника

В заключительном слове необходимо ответить на критические замечания рецензента, объяснить причины отмеченных недостатков выпускной квалификационной работы. Хорошим тоном считается высказать благодарность вузу и руководству института, научному руководителю, преподавателям выпускающей кафедры и наиболее активно принимавшим участие в формировании студента как специалиста.

Оценка выпускной квалификационной работы членами ИГА

Выпускная квалификационная работа удостаивается оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка выпускной квалификационной работы выносится членами ИГА после обсуждения защиты с учетом оценки рецензента и руководителя. При оценке выпускной квалификационной работы принимается во внимание качество ее выполнения: содержание работы, ее соответствие заданию, глубина проработки рассматриваемых вопросов, анализ фактического материала, аргументированность выводов, логическая последовательность и оригинальность подачи материала, стиль изложения, использование компьютерных программ для проведения статистического расчета, обоснованность выводов и предложений, качество оформления работы, ее соответствие предъявляемым требованиям, а также качество доклада (умение кратко, аргументированно и свободно

излагать суть работы, полученные выводы и предложения, давать ответы на поставленные вопросы). При этом учитывается такой критерий, как самостоятельность выполнения работы.

Выпускная квалификационная работа оценивается на «отлично», если ее содержание глубоко раскрывает исследуемую тему: дается история рассматриваемых вопросов, их современное состояние, обобщается зарубежный опыт, при теоретической направленности работы дается анализ различных точек зрения, при практической – привлекается значительный объем фактического материала и дается его всесторонний анализ, выводы аргументированы, материал изложен логически последовательно, работа оформлена в соответствии с требованиями, доклад раскрывает основное содержание работы, студент свободно владеет материалом, иллюстрированный материал выполнен хорошо и умело использован автором при защите, ответы на вопросы членов ИГА четкие, рецензент и руководитель оценили работу на «отлично» и «хорошо». Выпускная работа может быть также оценена на «отлично», если имеются небольшие погрешности, допущенные при рассмотрении отдельных вопросов (или при оформлении работы).

Оценка «хорошо» дается выпускной квалификационной работе, если ее содержание достаточно глубоко раскрывает тему, но автором допущены некоторые погрешности, не носящие принципиального характера (их отмечает рецензент), доклад раскрывает основное содержание исследования, иллюстрированный материал оформлен хорошо и он достаточен для иллюстрации основных положений работы, ответы получены в основном на все вопросы членов ИГА, руководитель и рецензент оценили работу на «хорошо». Оценка «хорошо» может быть дана выпускной квалификационной работе, если ее качество оценено на «отлично», но доклад затянут из-за наличия в нем второстепенного материала, ответы получены не на все вопросы ИГА, иллюстрированный материал выполнен небрежно.

Выпускная квалификационная работа оценивается на «удовлетворительно», если какой-то раздел выполнен поверхностно: недостаточно полно проанализировано современное состояние проблемы, при практической направленности работы привлечен небольшой объем фактического материала или привлечен большой объем фактического материала, но его анализ выполнен поверхностно, выводы, приведенные в работе, расплывчаты и не отражают поставленные задачи, работа выполнена не в полном соответствии с требованиями к ВКР. При этом оценка рецензента и руководителя – «удовлетворительно», в рецензии есть замечания, носящие принципиальный характер. Выпускная квалификационная работа может быть также оценена на «удовлетворительно», если она выполнена на хорошем уровне, рецензент оценил работу на «хорошо», но доклад поверхностный, не отражает основного содержания работы, иллюстрированный материал не демонстрирует вклад автора, не на все вопросы членов ИГА получены четкие ответы.

Оценка «неудовлетворительно» дается выпускной квалификационной работе, если ее разделы выполнены поверхностно, у рецензента есть замечания принципиального характера, работа оценена рецензентом и руководителем на «неудовлетворительно», доклад слабо раскрывает тему дипломной работы, иллюстрированный материал поверхностен, не получены ответы на все вопросы членов ИГА, автор не свободно владеет материалом. Работа, оцененная рецензентом на «удовлетворительно», может быть оценена в ИГА «неудовлетворительно», если автор не сумел ее защитить.

Лучшие выпускные квалификационные работы отмечает ИГА, и они рекомендуются для внедрения в учебный процесс или в практическую деятельность. Студенты, показавшие отличные знания в процессе учебы и защиты выпускной квалификационной работы,участвующие в научно-исследовательской работе, рекомендуются к поступлению в магистратуру и аспирантуру.

Библиографический список

1. Бегидова, Т.П. Выпускная квалификационная работа: учебно-метод. пособие к государственной итоговой аттестации / Т.П. Бегидова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Воронеж: ВГИФК, 2019. – 63 с. – URL: https://www.vgik.ru/sites/default/files/docs/vergidova_t.p._metodichka.pdf
2. ГОСТ Р 7.0.80–2023 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления: утверждён приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 мая 2023 г. № 348-ст; замен ГОСТ 7.80–2000. – Москва: Стандартинформ, 2023. – 24 с.
3. ГОСТР 7.0.100–2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: утверждён приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 г.); замен ГОСТ 7.80–2000. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 73 с.
4. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – Москва: Изд. центр «Академия», 2001.
5. Научно-методическая деятельность в физической культуре, спорте и туризме: учеб. пособие / В.М. Гелецкий, Н.В. Сурикова, С.Н. Чернякова, В.В. Тельных. – Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2022. – 216 с. – ISBN 978-5-7638-4630-0
6. Никитушкин, В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: учеб. пособие для вузов / В.Г. Никитушкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 232 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/453593>
7. Никитушкин, В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: учеб. пособие для вузов / В.Г. Никитушкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 232 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-5
8. Петров, П.К. Физическая культура: Курсовые и выпускные квалификационные работы / П.К. Петров. – Москва: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.
9. Селуянов, В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. – Москва: СпортАкадемПресс, 2001.
10. СТО 1.005–2007 Система вузовской учебной документации. Общие требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления: утверждена приказом ректора ВГУЭС от 17.12.2007 № 748/2. Дата введения 2007-12-20, 49 с.
11. СТО 1.005–2020 О внесении изменений в стандарт организации СК-СТО-ТР-04-1.005–2015: утверждён приказом ректора ВВГУ от 14.04.2020 № 315.
12. Технологии научных исследований в физической культуре и спорте: учеб. пособие для вузов / З.С. Варфоломеева, В.Ф. Воробьев, О.Б. Подоляка, А.А. Артеменков. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2023. – 105 с. – (Высшее образование).
13. Технологии научных исследований в физической культуре и спорте: учебное пособие для среднего профессионального образования / З.С. Варфоломеева, В.Ф. Воробьев, О.Б. Подоляка, А.А. Артеменков. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2023. – 105 с.
14. Требования к оформлению письменных работ, 252-22-29 11.01.2012 выполняемых студентами и слушателями ВВГУ.
15. Фискалов, В.Д. Технология научных исследований в спортивной деятельности: учеб. пособие / В.Д. Фискалов. – Волгоград: ВГАФК, 2020. – 157 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173458>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Бланк заявления на ВКР

Заведующему кафедрой медико-биологических
дисциплин
Института
физической культуры и спорта ВВГУ
Маркину В.В.
От студента группы _____

(ф.и.о.)

(контактная информация студента: тел. и e-mail)

Заявление

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной (курсовой) работы

Назначить научным руководителем

(ф.и.о. руководителя, должность)

Подпись студента _____ / _____
(инициалы, фамилия)

Подпись научного руководителя _____ / _____
(инициалы, фамилия)

Дата «____» _____ 20__ г.

Приложение Б

Бланк задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную (курсовую) работу

Студенту группы _____

(ф.и.о. студента)

Тема курсовой работы

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. _____
2. _____
3. _____

Основные источники информации, используемые для разработки темы:

Срок представления работы _____ 20____ г.

Дата выдачи задания _____ 20____ г.

Студент _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Руководитель ВКР _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Приложение В

Бланк графика подготовки ВКР

ГРАФИК

подготовки и оформления выпускной квалификационной (курсовой) работы

Студента _____ группы _____

Тема _____

№ п/п	Выполняемые работы и мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Выбор темы и согласование с руководителем		
2	Подбор первичного материала, его изучение и обработка. Составление актуального списка источников		
3	Составление плана работы и согласования с руководителем		
4	Разработка и представление руководителю одного из подразделов главы 1		
5	Разработка и представление руководителю следующего подраздела главы 1		
6	Разработка и представление руководителю заключительного подраздела главы 1		
7	Написание резюме по главе 1. Составление списка литературы		
	Разработка презентации и доклада. Получение отзыва научного руководителя		
8	Защита курсовой работы		

Студент _____ 20____г.
(ф.и.о.) _____ (подпись)

Руководитель ВКР _____ 20____г.
(ф.и.о.) _____ (подпись)

Приложение Г

Пример оформления отзыва руководителя

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
Кафедра медико-биологических дисциплин

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ на выпускную квалификационную работу студентки Поповой Елизаветы Евгеньевны на тему: «Ортезирование в комплексной реабилитации после травмы коленного сустава»

Работа выполнена на тему, актуальную для теории и практики физической реабилитации. Цель работы достигнута, поставленные задачи выполнены. Автор использовал достаточный объем источников для раскрытия темы.

Выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям и может быть допущена к защите. При условии успешной защиты заслуживает оценки «отлично», а ее автору – Поповой Елизавете Евгеньевне может быть присвоена квалификация «бакалавр» по направлению 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), профиль «Физическая реабилитация».

Матрица оценки сформированности компетенций

Код контролируемой компетенции	Наименование категории (группы)	Формулировка компетенций	Степень сформированности компетенции, балл
			Кол-во баллов от 0–100
УК-1	Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	100
УК-2	Разработка и реализация проектов	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	100
УК-3	Командная работа и лидерство	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	100

Код контролируемой компетенции	Наименование категории (группы)	Формулировка компетенций	Степень сформированности компетенции, балл
			Кол-во баллов от 0–100
УК-4	Коммуникация	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	100
УК-5	Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	100
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здравьесбережение)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	100
УК-7	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здравьесбережение)	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	100
УК-8	Безопасность жизнедеятельности	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	100
УК-9	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	100
УК-10	Гражданская позиция	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	100

Итого средний балл:	100
---------------------	-----

Руководитель ВКР:

доктор медицинских наук, профессор

профессор кафедры МБД _____ /Журавская Н.С./

Приложение Д

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Кафедра медико-биологических дисциплин

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента _____

(Ф.И.О.)

специальность (направление) _____ группа _____ на
тему _____

Руководитель ВКР _____

(ученая степень, ученое звание, ф.и.о.)

Дата защиты ВКР «__» _____ 20 г.

Окончание приложения Д

2 Достоинства работы: умение работать с литературой, последовательно и грамотно излагать материал, оригинальность идей, раскрытие темы, достижение поставленных целей и задач
3 Недостатки и замечания (как по содержанию, так и по оформлению)
4 Целесообразность внедрения, использование в учебном процессе, публикации и т.п.
5 Общий вывод (о присвоении дипломнику соответствующей квалификации и оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка _____

Рецензент

(должность по основному месту работы, ученая степень, ученое звание) _____ (подпись) (ф.и.о.) _____

«____» 20 г.

М.П.

Приложение Е

Пример оформления акта внедрения

АКТ

внедрения результатов научных исследований в практику

Мы, нижеподписавшиеся представители Института физической культуры и спорта кафедры медико-биологических дисциплин, доктор медицинских наук, профессор Журавская Наталья Сергеевна

(кафедра, институт, должность, ф.и.о.)

и представители Центра восстановительной медицины и реабилитации Медицинского центра Дальневосточного федерального университета, главный врач Кантур Татьяна Анатольевна

(организация, где осуществлено внедрение, должность, ф.и.о.)

составили настоящий акт о том, что исполнитель темы по ВКР «Лечебно-тренировочное протезирование при ампутационных дефектах нижней конечности»

(название проблемы, темы)

внес(ла) в практику работы Центра восстановительной медицины и реабилитации Медицинского центра Дальневосточного федерального университета

(наименование организации)

следующие рекомендации и предложения: использовать лечебно-тренировочное протезирование при ампутационных дефектах нижней конечности:

№ п/п	Ф.и.о. автора внедрения	Наименование предложения и краткая характеристика	Эффект от внедрения
1	Метелев Павел Андreeвич	Использовать лечебно-тренировочное протезирование при ампутационных дефектах нижней конечности при проведении лечебной физической культуры	Использование лечебно-тренировочного протезирования при ампутационных дефектах нижней конечности позволяет существенно сократить сроки реабилитации

Представитель института _____ Н.С. Журавская
(подпись) (ф.и.о.)

Представитель учреждения,
где внедрено предложение:

Главный врач Центра восстановительной
медицины и реабилитации Медицинского центра
Дальневосточного федерального университета_____

Кантур Т.А.

(подпись) (ф.и.о.)

«_____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Приложение Ж

Образец заполнения титульного листа

Размещение реквизитов на титульном листе

1	
2	
3	
4	
	5
6	
7	
8	
9	
10	
11	
11	
11	
11	
12	
13	
14	
	15

Пример 1. Титульный лист курсовой работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
канд. мед. наук, доцент
_____ В.В. Маркин

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Физическая реабилитация»

**Лечебно-тренировочное протезирование
при ампутационных дефектах нижней конечности**

Б-ФЗА-21-165958; № 1370-с.4.000 кр

Студент _____ А.А. Финашкина
гр. БФЗА-21-ФР1

Руководитель _____ Н.С. Журавская
д-р мед. наук, профессор

Владивосток 2024

Пример 2. Титульный лист курсовой работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
канд. мед. наук, доцент
_____ В.В. Маркин

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
по дисциплине «Физическая реабилитация»
Лечебно-тренировочное протезирование
при ампутационных дефектах нижней конечности
Б-ФЗА-21-165958; № 1370-с.4.000 КР

Студент
гр. БФЗА-21-ФР1 _____

А.А. Финашкина

Руководитель
д-р мед. наук, профессор _____

Н.С. Журавская

Владивосток 2024

Приложение 3

Образец оформления содержания

Содержание

Введение	2
Глава 1 Анализ научно-методической литературы по проблеме реабилитации лиц с деформирующим остеоартрзом	6
1.1 История и теоретические основы деформирующего остеоартроза.....	6
1.2 Комплексная реабилитация при деформирующем остеоартрозе коленного сустава.....	19
1.3 Применение криотерапии при деформирующем остеоартрозе коленного сустава.....	22
Глава 2. Методы и организация исследования деформирующего остеоартроза	31
2.1 Методы исследования	31
2.2 Организация исследования.....	35
Глава 3 Анализ и обсуждение результатов исследования	37
3.1 Оценка функционального состояния пациентов с деформирующим остеоартрозом коленного сустава	37
3.2 Разработанная программа физической реабилитации	42
3.3 Оценка эффективности комплекса реабилитации пациентов с травматической болезнью спинного мозга с деформирующим остеоартрозом коленного сустава.....	47
Выводы	54
Список использованных источников	56
Приложения	64

Приложение И

Последовательность составления введения (приложение к схеме, приведенной ниже)

Действие до действия – осмыслить и сформулировать концепцию (идею / замысел) будущего исследования, обозначить, «набросать» проект названия работы, найти научного руководителя и согласовать с ним проект темы;

шаг 1 – создать представление о центральном звене работы, т.е. дать характеристику того свойства объекта (свойств контингента в структуре объекта), которое мы намерены изменить;

шаг 2 – актуализировать значение данного свойства в системе тех отношений, где это свойство необходимо (т.е. выделить среду или условия деятельности и восстановления здоровья пациента в структуре объекта исследования);

шаг 3 – конкретизировать актуальность относительно системы отношений «здесь и сейчас», обязательно сделать ссылку на научные авторитеты;

шаг 4 (1-2) – «выйти» на **проблемную** ситуацию, которая может характеризоваться двумя вариантами:

– вариант 1 – дать характеристику запросу практики относительно недостаточной разработанности теоретических знаний (определен явление – не выявлена сущность);

– вариант 2 – дать характеристику теоретических знаний, на основе которых впервые разрабатывалась и реализуется практическая деятельность (выявлена сущность – не определено / не оформлено явление);

шаг 5 – обозначить контуры предположительных действий (деятельности / догадок) для решения проблемы;

шаг 6 (3) – обобщить рассматриваемую реабилитационную реальность и сформулировать **объект** исследования;

шаг 7 (4) – выделить ту грань / часть объекта, которая попадает в непосредственный фокус исследовательской работы (действий / деятельности) т.е. сформулировать **предмет** исследования (предмет должен быть созвучен с названием работы, т.е. темой);

шаг 8 (5-6) – представить конечный (ожидаемый) результат работы – получение нового знания (т.е. сформулировать **цель** исследования);

шаг 9 (5-6) – сформулировать предположительный путь решения проблемы и выйти на достижение цели, т.е. построить **гипотезу**;

шаг 10 (7) – наметить **теоретическую и практическую** значимость;

шаг 11 (8) – более конкретно и концентрированно выразить и сформулировать **тему** исследования (название проблемы, созвучно с предметом).

Окончание приложения И

Методологические характеристики и структура исследования



Основная часть работы

Глава 1 Анализ научно-методической литературы по теме исследования. Состояние вопроса в пространстве выбранной темы. Теоретическое обоснование темы.

1.1 История и теоретические основы проблемы, вопроса. Выделение главных опорных точек зрения на рассматриваемую проблему. (То главное, что нужно изменить. Ваше видение объекта.)

1.2 Литературный обзор средств воздействия на элементы педагогической реальности, подлежащие изменению, дополнению, пересмотру принципов их применения (состояния вопроса путей решения проблемы). То главное, чем изменить (средства воздействия).

1.3 Психофизические или социальные особенности контингента (в структуре объекта), на который будет направлено педагогическое воздействие. Значения изменяемых особенностей (признаков). То главное, зачем изменить (смысли воздействия).

Глава 2 Обоснование экспериментального компонента воздействия на исследуемый контингент

1 часть – теоретическое обоснование (теоретическая модель) разработанных /средств / комплексов / методов (технологии) программ и т.п.);
2 часть – практическое обоснование (описание средств, методов, технологий и т.п.)

Глава 3 Описание и анализ результатов проведённой опытно-экспериментальной работы (результаты исследования и их обсуждение):
1 часть – описание и результаты социологического опроса;
2 часть – описание и результаты тестирования на предварительном этапе исследования;
3 часть – описание и результаты эксперимента (сравнение результатов экспериментальной и контрольной группы)

- Методы исследования**
1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы.
 2. Социологический опрос.
 3. Педагогические контрольные испытания.
 4. Педагогические наблюдения.
 5. Психодиагностические методы.
 6. Педагогический эксперимент.
 7. Методы математической статистики.

- Глава 2** Задачи, методы и организация исследования
1. Задачи исследования
 2. Методы исследования
 3. Организация исследования (сроки, этапы, базы, состав испытуемых, их количество, программы)

1
условные обозначения:
– очередность формулировок и выполнения работ

Приложение К

Образцы оформления рисунков

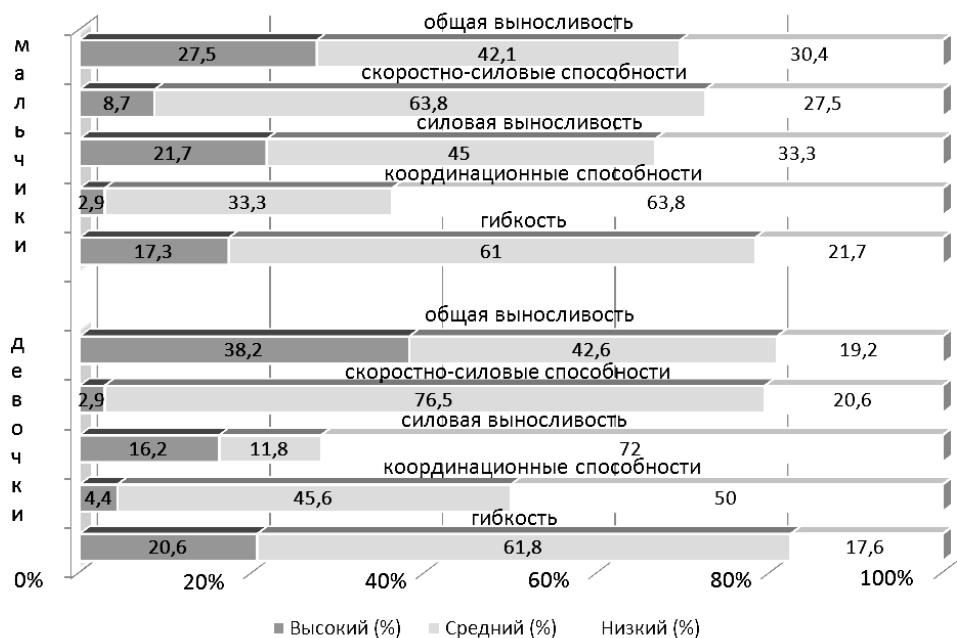


Рисунок 1 – Уровень физической подготовленности учащихся 9 лет

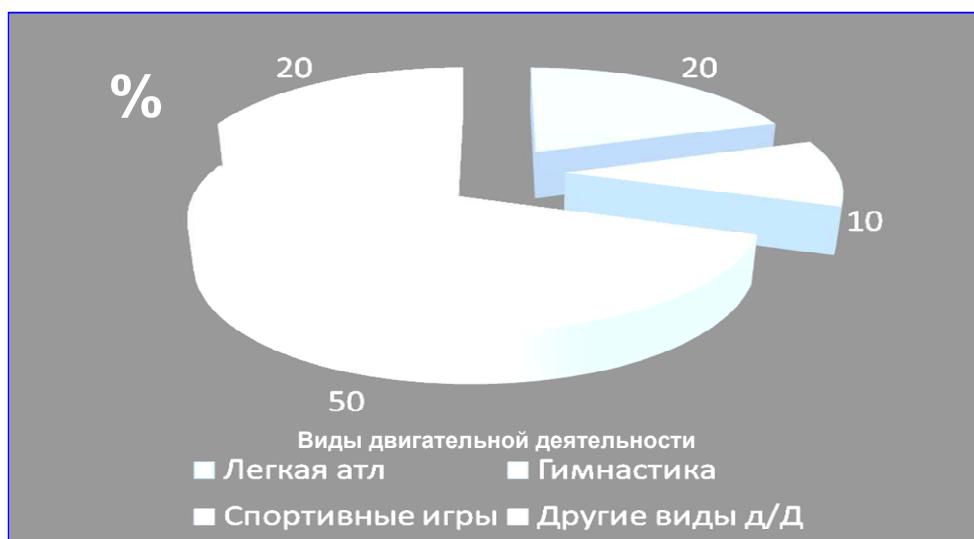
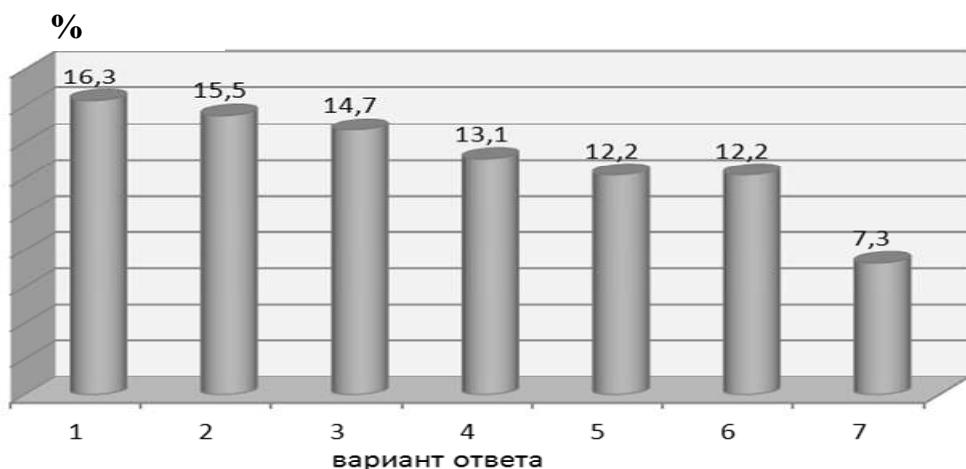


Рисунок 2 – Доля предпочтений видов двигательной деятельности в процентах у юношей 14–15 лет СОШ № 43 г. Владивостока в 2010–2011 учебном году



Рисунок 3 – Схема процесса физического воспитания школьников 1–4 классов с нарушением в состоянии здоровья в условиях формирующей физкультурно-оздоровительной среды общеобразовательного учреждения



Примечание

Позиции вариантов предложений: 1 – «...после занятий лучше себя чувствую»; 2 – «...на уроках физкультуры можно поиграть»; 3 – «...после занятий становлюсь спокойней и уверенней»; 4 – «...ко мне хорошо относится учитель»; 5 – «...все говорят, что надо заниматься физкультурой»; 6 – «...физкультура воспитывает уважение между людьми»; 7 – «...я сильней и быстрей всех».

Рисунок 4 – Ранжирование вариантов продолжений предложения:
«Я занимаюсь физической культурой, потому что...»

Общие правила оформления презентации



Общие правила оформления презентации

Подбор цвета должен быть гармоничным – избегайте «кричащих», режущих глаз цветовых сочетаний. Изображение должно быть контрастным. Используется как правило не более 3-х цветов на один слайд

Полное название содержания Изображения помещается вверху, в середине слайда, набирается крупным шрифтом

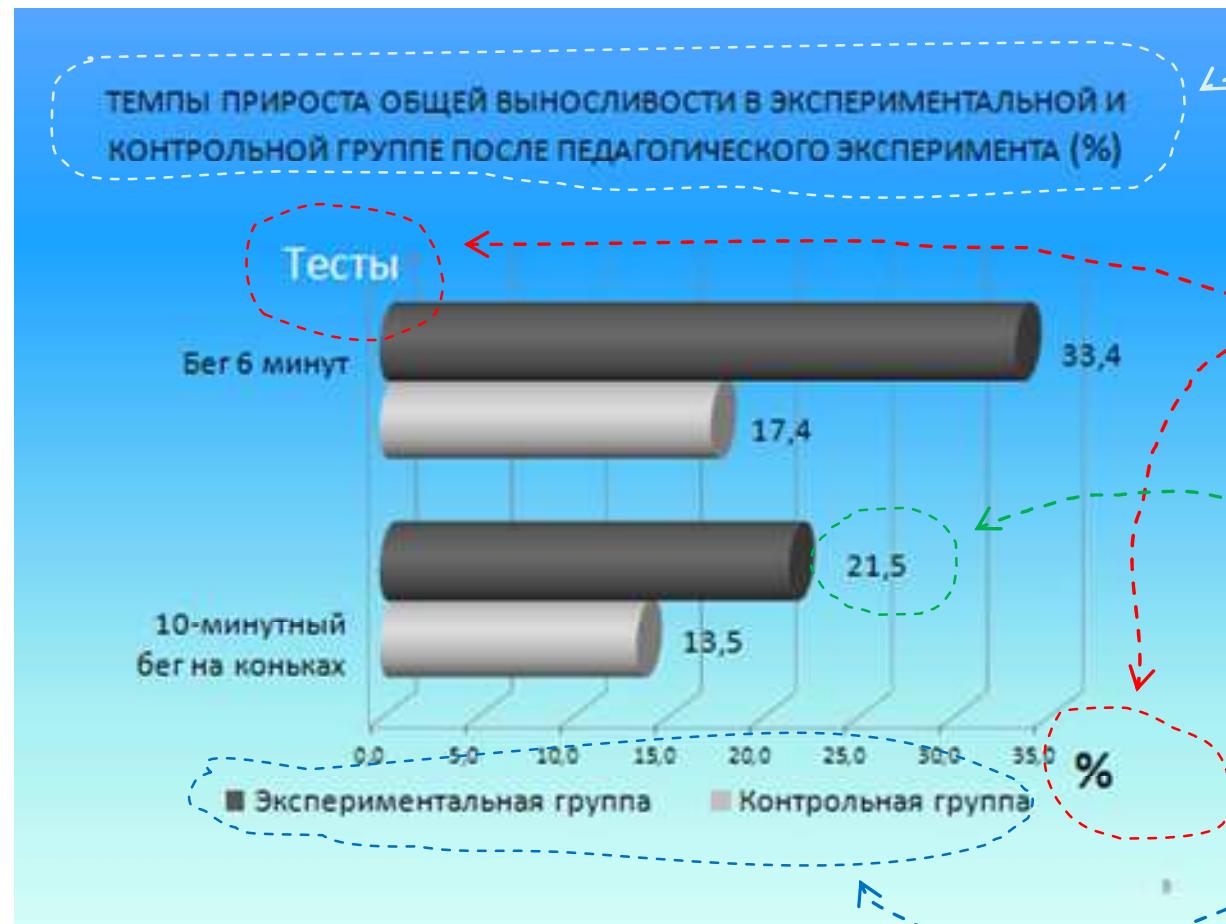
Таблицы, схемы, рисунки и др. должны занимать ВСЕ свободное пространство слайда

Все слайды (кроме титульного) обязательно нумеруются



Продолжение приложения А

Правила оформления гистограмм на презентации



Полное название рисунка (гистограммы, фотографии и.п.) записывается вверху, в середине слайда

Осям графика обязательно присваиваются названия

В вершине гистограмм выставляются значения

Легенда графика располагается внизу рисунка

Продолжение приложения А

Пример оформления презентации ВКР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение

высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Баскакова Виктория Евгеньевна
студентка группы БФЗА-22У

Комплексная реабилитация при деформирующем остеоартрозе с использованием криотерапии

Научный руководитель: д.мед.н., профессор

Журавская Наталья Сергеевна

Владивосток 2024

vvgu

Актуальность исследования

1. Деформирующий остеоартроз – это распространенный вид артрита
2. Заболевание является 2-й причиной наступления инвалидности
3. Остеоартроз составляет 55% обращений среди всех ортопедических заболеваний
4. В комплексной реабилитации деформирующего остеоартроза, помимо медикаментозной терапии, активно обсуждается применение криотерапии

Актуальность исследования

Оценочная шкала остеоартроза по Kellgren и Lawrence (KL)					
	Стадия 1	Стадия 2	Стадия 3	Стадия 4	
Классификация	Норма	Под сомнением	Легкая степень	Средней тяжести	Тяжелая форма
Описание	Признаки остеоартроза отсутствуют	Мелкие остеофиты, наличие остеоартроза под сомнением	Наличие более крупных остеофитов, суставная щель не сужена	Умеренное сужение суставной щели	Значительное сужение суставной щели, субхондральный остеосклероз

Стадии остеоартроза коленного сустава

- ▶ **Объект:** процесс физической реабилитации при деформирующем остеоартрозе
- ▶ **Предмет исследования:** содержание и оценка эффективности разработанных комплексов физической реабилитации с применением криотерапии для лиц с деформирующим остеоартрозом
- ▶ **Цель исследования:** разработать и оценить эффективность комплексов физической реабилитации пациентов с деформирующим остеоартрозом коленного сустава (гоноартроз) с использованием различных методик криотерапии

Задачи исследования

- 1. Изучить литературные источники по проблеме физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом, в том числе с применением криотерапии.**
- 2. Оценить показания и противопоказания и разработать комплексы физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом на основе использования разных методик криотерапии.**
- 3. Проанализировать эффективность разработанных комплексов с использованием разных методик криотерапии в комплексной реабилитации лиц с деформирующим остеоартрозом.**

Гипотеза и практическая значимость исследования

- ▶ **Гипотеза:** предполагается, что применение комплексной реабилитации на основе криотерапии позволит снизить болевой синдром, улучшить функции и объем движений в коленных суставах при гонартрозе.
- ▶ **Практическая значимость:** заключается в том, что разработанные реабилитационные комплексы при деформирующих остеоартрозах любой локализации могут быть использованы в реабилитационных центрах при наличии соответствующего оборудования.

Методы исследования

- 1. Анализ научно-методической литературы*
- 2. Тестирование (анкетирование)*
- 3. Врачебно-педагогическое наблюдение*
- 4. Эксперимент(сравнительный)*
- 5. Методы математической статистики*

Организация исследования

1 этап (декабрь 2023 - декабрь 2024) анализ научной литературы по проблеме физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом

2 этап (январь 2024 - май 2024) посвящён разработке комплексов физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом с использованием разных методик криотерапии

3 этап (декабрь 2024 - май 2025) проверка эффективности разработанных комплексов физической реабилитации для лиц с деформирующим остеоартрозом на основе криотерапии

Дизайн исследования



Исследование на базе КГБУЗ «Госпиталь ветеранов войны» города Владивосток.

Экспериментальные и контрольная группа включают по 10 человек, мужчины в возрасте 50-60 лет и женщины в возрасте 50-55 лет.

Комплекс реабилитационных процедур с использованием криотерапии

Время воздействия	Температура	Наименование метода
10–12 мин.	-12-14 °C	Процедуры крио-СМТ (локально)
4–6 мин.	-30 °C	Воздушная криотерапия (локально)
2–3 мин.	-160 °C	Общая криокамера

Критерии включения в исследование:

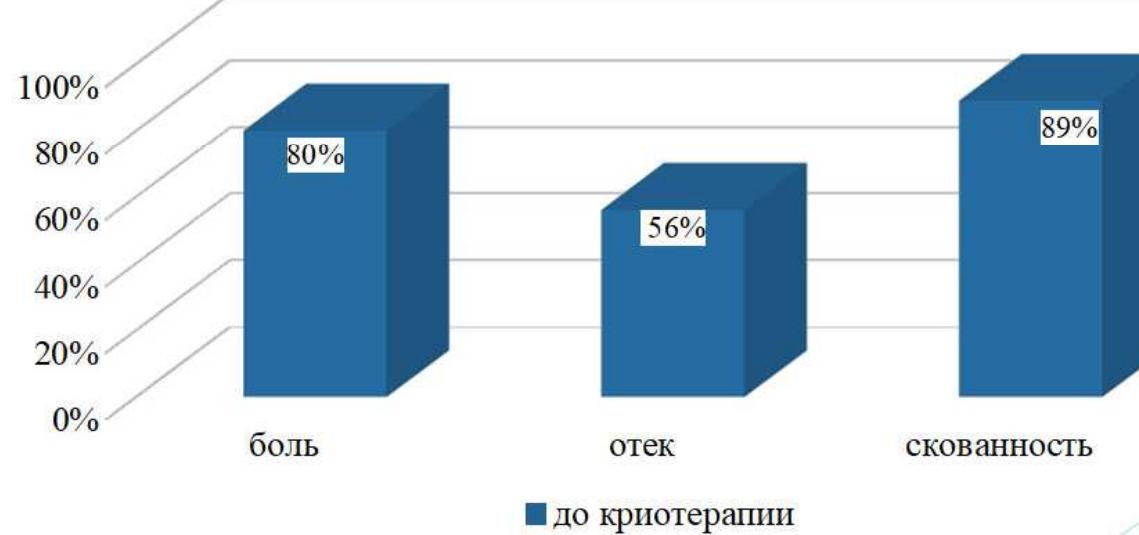
- Пациенты с ОА коленного сустава II-IV стадии;
- Возраст от 45 до 75 лет;
- Давность заболевания более года;
- Наличие боли в суставе при ходьбе 40 мм и более по шкале ВАШ;
- Индекс Лекена более 9 баллов;
- Терапия НПВП.

Критерии исключения

- ОА коленного сустава I стадии;
- Наличие ревматического воспалительного, аутоиммунного заболевания;
- Гнойный (септический) артрит коленного сустава;
- Лихорадка и острое воспаление;
- Злокачественные новообразования;
- Индекс массы тела $\geq 35 \text{ кг}/\text{м}^2$;

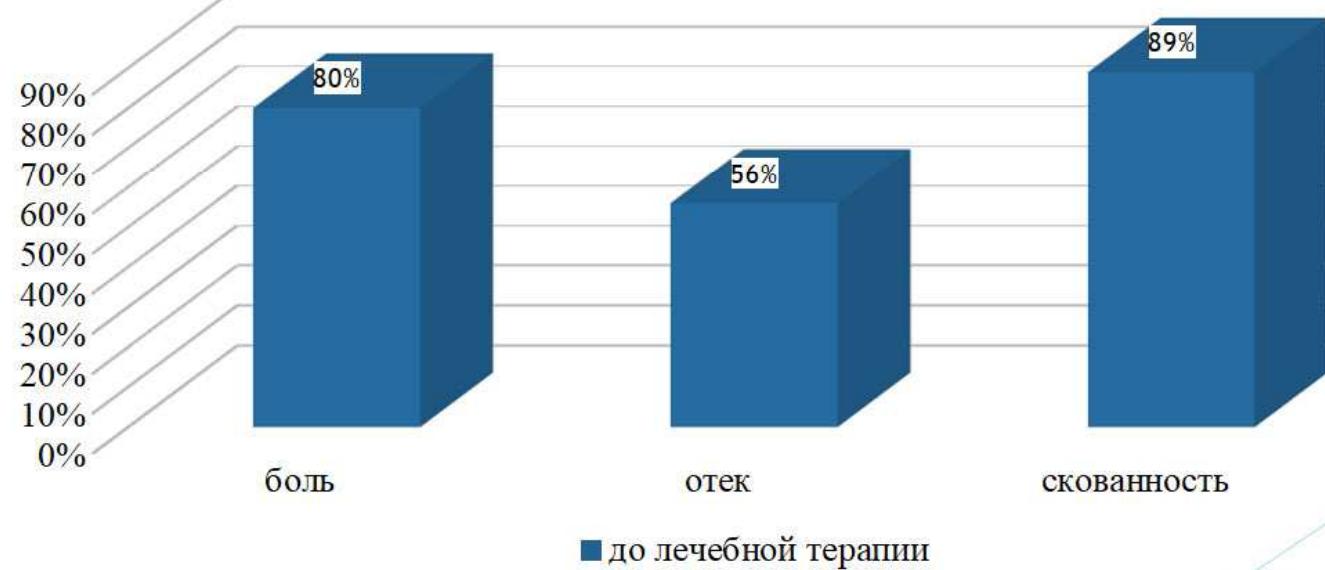
Результаты анкетирования (экспериментальные группы)

до криотерапии



13

Результаты анкетирования (контрольная группа) до лечебной терапии



Продолжение приложения А

14

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
Женщины (n)	3	3	2	2
Мужчины (n)	2	2	3	3
возраст, годы (ММ)	62 [59,1; 70,2]	61 [58,5; 71,1]	56 [59,1; 70,2]	62 [56,9; 71,5]
ИМТ	30,7 [26,9 – 33,1]	30,8 [27,3-32,3]	30,9 [26,9-33,1]	30,5 [28,1-33,1]
Стадия ОА (n)				
II (n)	3	2	1	3
III (n)	1	2	2	1
IV (n)	1	1	2	1
Индекс Лекена, баллы (ММ)	12	12	12	12
Интенсивность боли в покое по ВАШ, баллы (ММ)	46	45	43	43
Интенсивность боли в движении по шкале ВАШ, баллы (ММ)	57	56	58	53
Суммарный индекс по шкале WOMAC, баллы (ММ)	1129	1165	1139	1129
Шкала скованности WOMAC, баллы (ММ)	96	95	91	92
Шкала боли WOMAC, баллы (ММ)	187	191	183	186

Большинство пациентов составляли женщины в возрасте около 60 лет с избыточной массой тела. Среди пациентов преобладали больные с II—III стадией ОА и с выраженной степенью тяжести заболевания при подсчете альго-функционального индекса Лекена (в среднем 12 баллов).

Динамика состояния пациентов с гоноартрозом после лечения

Показатель	Группа 1 (до /после эксперимента)	Группа 2 (до /после эксперимента)	Группа 3 (до /после эксперимента)	Группа 4 (до /после эксперимента)	$P_{0,1-0,5}$
Индекс Лекена, баллы (ММ)	12/11	12/11	12/10	12/11	$p\leq 0,01$
Интенсивность боли в покое по ВАШ, баллы (ММ)	46/42	45/41	43/36	43/36	$p\leq 0,01$
Интенсивность боли в движении по шкале ВАШ, баллы (ММ)	57/48	56/47	58/42	53/50	$p\leq 0,01$
Суммарный индекс по шкале WOMAC, баллы (ММ)	1129/1112	1165/1110	1139/922	1129/1122	$p\leq 0,01$
Шкала скованности WOMAC, баллы (ММ)	96/52	95/56	91/38	92/58	$p\leq 0,05$

На фоне лечения статистически значимое уменьшение интенсивности боли при движении по сравнению с состоянием до начала лечения наблюдалось у всех пациентов групп КТ, крио-СМТ и группы контроля: после 3-й процедуры — на 50—51 % в группах разных видов КТ и крио-СМТ, на 20 % в группе контроля, после 6-й процедуры — на 70—71 и на 50 % соответственно, после 9-й и 12-й процедур — на 82—83 в группах КТ и крио-СМТ, на 70 % в группе контроля. Статистического различия между группами пациентов, получавших различные виды КТ и крио-СМТ, не получено, в отличие от группы контроля, по сравнению с которой определялось статистически значимое различие, начиная после 6-й процедуры. Положительный эффект сохранялся и после окончания курса КТ.

Спасибо за внимание!

ввгУ

Приложение М

Образец оформления аннотации

Аннотация

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников.

Объем работы составляет 45 страниц (без приложений).

Список включает 47 источников.

Ключевые слова: физическая реабилитация, ортезирование, травма, лечебная физическая культура.

Объектом исследования является процесс комплексной реабилитации людей после травмы коленного сустава.

Предметом исследования является формирование метода реабилитации на основе использования ортезов, позволяющего более быстро восстановить функцию коленного сустава после травмы.

Цель исследования заключается в обосновании использования ортезов в иммобилизационном периоде реабилитации пациентов после травмы коленного сустава и оценке эффективности созданных индивидуальных комплексов.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, состоящих из подразделов, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников.

В первой главе проведен анализ научно-методической литературы по проблеме ортезирования в комплексной реабилитации после травмы коленного сустава.

Вторая глава посвящена методам и организации исследования.

Третья глава посвящена анализу результатов исследования, оценке и обсуждению эффективности созданных индивидуальных комплексов с использованием ортезирования.