

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Набережночелнинский государственный педагогический университет»  
Индустриально-педагогический колледж  
кафедра Физической культуры и спорта

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 49.02.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Набережные Челны, 2020

Методические рекомендации по написанию и защите выпускных квалификационных работ по специальности среднего профессионального образования для специальности 49.02.01 Физическая культура: учебно-методическое пособие / составители И.Ф. Гильмутдинов, Л.Е. Школьников, А.И. Морозов – Набережные Челны: НГПУ, 2020. – 34 с.

Рецензенты:

Семенов С.А., к.п.н., профессор кафедры физического воспитания и спорта  
Набережночелнинский институт (филиал) КФУ

Гумеров Р.А., к.п.н., доцент кафедры Физической культуры и спорта ФГБОУ  
ВО «НГПУ»

Предлагаемые рекомендации знакомят обучающихся с требованиями к структуре курсовой работы, с вариантами выбора темы, с порядком ее обоснования, способами выделения ключевых понятий, проведением опытно-экспериментальной работы и представлением результатов, а также с правилами оформления.

Методические рекомендации адресованы обучающимся Индустриально-педагогического колледжа.

© И.Ф. Гильмутдинов, 2020

© Л.Е. Школьников, 2020

© А.И. Морозов, 2020

© Набережные Челны, 2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
<b>Цель и задачи работы.....</b>	<b>5</b>
<b>Выбор темы.....</b>	<b>5</b>
<b>Определение объекта и предмета исследования.....</b>	<b>8</b>
<b>Задачи исследования.....</b>	<b>8</b>
<b>Методы исследования.....</b>	<b>9</b>
<b>Требования к содержанию структурных элементов научно-исследовательской работы.....</b>	<b>13</b>
<b>Правила оформления научно-исследовательской работы.....</b>	<b>15</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>25</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию **одного или нескольких профессиональных модулей.**

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) определяет уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР обучающихся по программам ППССЗ СПО представляет собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем в области своей специальности, в которой выпускник демонстрирует уровень овладения теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

При написании ВКР преследуются следующие цели:

- систематизация, закрепление и расширение полученных теоретических и практических знаний по специальности и их применение для постановки и решения конкретных прикладных (практических) задач;
- углубление навыков ведения самостоятельной работы при решении профессиональных вопросов;
- развитие умения проводить анализ литературы, творчески обсуждать результаты работы.

Сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются соответствующими учебными планами.

Требования к выпускной квалификационной работе и ее оформлению, порядок разработки и защиты устанавливаются Положением о ВКР.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ руководители дипломных проектов доводят до обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала итоговой аттестации.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию. Рецензентами могут быть сотрудники образовательных организаций, направление деятельности которых соответствует получаемой квалификации выпускника.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются выпускники, успешно освоившие учебный план.

Результаты защиты ВКР как одного из аттестационных испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день их проведения после оформления протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Экзаменационные комиссии принимают решения на заседаниях простым большинством голосов членов комиссии при обязательном присутствии председателя экзаменационной комиссии.

При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

По завершении работы экзаменационной комиссии выпускные квалификационные работы выпускников сдаются на архивное хранение.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ**

Целью выпускной квалификационной работы является повышение профессиональных знаний обучающихся по теории и методике физического воспитания, физической культуре и спорту.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы обучающиеся должны овладеть навыками проведения исследований в области физической культуры и спорта, самостоятельно выбирать и обосновывать тему исследования, ставить задачи и определять методы исследования; критически анализировать научную и методическую литературу, реферативные журналы, справочные и официальные документы; проводить экспериментальные исследования; самостоятельно анализировать и обобщать полученные результаты, делать выводы; четко, логично, грамотно излагать содержание работы.

Самостоятельная исследовательская работа активизирует мышление и познавательную деятельность, формирует творческие способности и научное мировоззрение, углубляет теоретические и практические знания обучающихся. Выполнение выпускных квалификационных работ предусмотрено Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

## **ВЫБОР ТЕМЫ**

Для того чтобы выбор темы был удачным, необходимо: искать ее в сфере своей педагогической деятельности (в общеобразовательной школе, школах-интернатах, спортивных школах, в коллективах физической культуры и спортивных клубах предприятий и т.д.); учитывать личные интересы, способности и уровень теоретической подготовки.

Тема выбирается обучающимся по своему желанию, обучающийся имеет право предложить свою тему, но обязательно с аргументацией целесообразности ее разработки. Название темы согласовывается с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры.

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию **одного или нескольких**

### **профессиональных модулей.**

В выпускной квалификационной работе целесообразно использовать ранее накопленный теоретический и практический материал, полученный в практической деятельности.

Такой подход способствует углублению разносторонних знаний, следовательно и улучшению качества профессиональной подготовки.

Для правильно выбранной темы выпускной квалификационной работы характерна не обширность поставленных вопросов, а тщательная их разработка. Чрезмерно широкая тема требует большего количества поставленных задач, что не позволит изучить ее глубоко, а большой по объему накопленный материал обучающийся не в состоянии проработать. Тема должна иметь очерченные границы, конкретизируемые задачами исследования. После утверждения темы обучающийся не имеет право менять ее самостоятельно.

Выбор темы выпускной квалификационной работы – одна из сложных и ответственных задач, от правильного решения которой в значительной степени зависит успех работы в целом. Количество тем, требующих разработки, и теоретически, и практически неисчерпаемо. Однако знание некоторых общих положений и рекомендаций может облегчить обучающемуся выбор соответствующей темы. Одним из важнейших критериев правильности ее выбора является актуальность. Признаками актуальности темы могут быть следующие: общий интерес со стороны ученых, педагогов и тренеров к проблеме; наличие потребности практики обучения, воспитания и тренировки в разработке вопроса на данном этапе; необходимость разработки темы в связи с местными климатическими и другими условиями.

На современном этапе весьма актуальны исследования, связанные с оздоровительными, образовательными и воспитательными воздействиями средств физической культуры и спорта, в том числе новых, нетрадиционных физкультурно-спортивных видов на различные по возрасту, полу, уровню образования, образу жизни, учебной, трудовой деятельности категории занимающихся.

Так, например, в исследовании оздоровительной направленности физических упражнений и видов спорта важное значение имеют: совершенствование методики стимулирования естественного созревания функций организма, психики у детей различных возрастных групп, формирование правильной осанки, повышение общей физической подготовленности, неспецифической устойчивости к воздействию внешней среды обитания, лечебные возможности физических упражнений при различных видах заболеваний, продление жизни.

В образовательной направленности средств и методов физического воспитания и спорта большой интерес вызывает методика обогащения занимающихся теоретическими знаниями; обогащение их двигательным, эстетическим, эмоциональным, волевым, нравственным опытом, опытом

общения; научение занимающихся познавать самих себя, свои способности, достоинства и недостатки; стимулирование глубоко осознанного и активного отношения к занятиям физическими упражнениями и спортом, к учебе, трудовой деятельности и др. Большое значение имеет изучение физической культуры народов России, ближнего и дальнего зарубежья.

При исследовании воспитательных возможностей средств и методов физической культуры и спорта в научной разработке нуждается методика воспитания личности занимающегося; направленности, положительного отношения к занятиям физической культурой и спортом, к учебе, труду, чувства собственного достоинства, скромности, целеустремленности, настойчивости в достижении поставленной цели, решительности и смелости, привычки заранее обдумывать способ выполнения сложных двигательных действий, приучение к коллективным действиям, взаимовыручке, к ответственности не только за свои действия, но и действия товарищей по команде, группе, к опрятности во внешнем виде, к организованности и дисциплине и т.д.

Особое значение имеет исследование прикладной направленности средств и методов физической культуры и спорта. В научной разработке нуждается методика применения физических упражнений при изучении и развитии у занимающихся способностей и тем самым оказание им помощи в овладении учебной программой, спортивным, профессиональным мастерством. В научной разработке нуждается методика применения средств физической культуры и спорта в целях активного отдыха, восстановления работоспособности после умственных, физических и эмоциональных напряжений, постепенного вхождения в процесс учебной, спортивной и профессиональной деятельности.

Учитывая то, что выпускник согласно ФГОС СПО может работать в образовательных учреждениях любых типов, а также в учреждениях, осуществляющих физкультурно-оздоровительную работу, учреждениях спортивной направленности, научных учреждениях и в органах управления физической культурой и спортом федерального и регионального уровней, при выборе темы выпускной квалификационной работы немаловажное значение приобретает специализация обучающегося.

Правильному выбору темы выпускной квалификационной работы, ее успешному выполнению способствует наличие соответствующей материально-технической и экспериментальной базы для проведения исследований. Основу такой базы составляет, прежде всего, необходимая литература по теме, научно-исследовательская аппаратура, компьютеры, место проведения исследования и соответствующий контингент испытуемых.

При выборе темы необходимо четко представлять ее границы. Для правильно избранной темы характерна не обширность поставленных вопросов, а тщательность и глубина разработки. Более обширная тема для

обучающегося может оказаться непосильной, так как требует определенного опыта ведения научно-исследовательской работы и времени.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА И ПРЕДМЕТА ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Объектом** педагогической науки, к которой относится и сфера физической культуры и спорта, является учебно-воспитательный процесс, учебно-организационный, управленческий процесс, тренировочный процесс. Основным объектом научно-педагогического исследования могут быть процессы, развивающиеся в школе, спортивной школе, вузе, физкультурно-оздоровительном комплексе и т.д. Однако объект исследования должен формулироваться не безгранично широко, а так, чтобы можно было проследить круг объективной реальности. Этот круг должен включать в себя предмет в качестве важнейшего элемента, который характеризуется в непосредственной взаимосвязи с другими составными частями данного объекта и может быть однозначно понят лишь при сопоставлении с другими сторонами объекта.

**Предметом** педагогического исследования могут выступать: прогнозирование, совершенствование и развитие учебного процесса и управления общеобразовательной, среднеспециальной и спортивной школы; содержание образования; формы и методы педагогической деятельности; диагностика учебно-воспитательного процесса; пути, условия, факторы совершенствования обучения, воспитания, тренировки; характер психолого-педагогических требований и взаимодействий между педагогами и учащимися, тренерами и спортсменами; особенности и тенденции развития спортивно-педагогической науки и практики; педагогических взаимоотношений. Из сказанного выше следует, что объектом выступает то, что исследуется, а предметом - то, что в этом объекте получает научное объяснение. Именно предмет исследования определяет тему исследования.

## **ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Задачи исследования определяются в соответствии с названием темы. Одной задачи не достаточно, так как по ней трудно интерпретировать результаты исследования. Большое количество задач будет мельчить результаты. Наиболее оптимальное количество - три-четыре задачи. По задачам целесообразно определять разделы основного содержания работы. Например, целесообразно, чтобы содержание первой главы соответствовало первой задаче, второй - второй задаче и т.д. Четвертая задача должна соответствовать разделу «Методические рекомендации». На каждую поставленную задачу в выводах должен быть дан содержательный ответ.



## **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В процессе написания выпускной квалификационной работы для решения поставленных задач обучающийся может использовать несколько методов исследования.

Наиболее эффективными из них являются следующие:

- педагогический эксперимент;
- методы непосредственной регистрации (методы педагогического обследования): хронометрирование, хронографирование; педагогические наблюдения; тестирование (контрольные упражнения); регистрация техники физических упражнений: видеозаписи, кино- и фотосъемка, динамометрия, тензометрия, спирография и др.;

- анализ литературных источников;
- анализ документальных материалов;
- анкетирование;
- инструментальные методы;
- математические методы обработки полученных материалов;

При выборе методов следует руководствоваться следующими правилами:

- метод должен соответствовать своеобразию поставленных задач;
- количество методов должно быть в меру целесообразным;
- применение методов требует тщательной предварительной организации, включая разработку документации для фиксирования полученных результатов;

- выбранные методы должны быть предварительно апробированы.

### **Педагогический эксперимент**

Эксперимент - это одна из сфер человеческой практики, в которой научные факты добываются путем преднамеренного создания необходимых по задачам условий, исключающих побочные влияния на конечный результат, а также путем повторного воспроизведения изучаемого явления.

Объектом исследований могут быть существующие в практике педагогические положения и те или иные теоретические предположения с целью получения научных фактов и установления объективных законов физического воспитания.

Проведение любого педагогического эксперимента должно отвечать обязательному правилу: его содержание и методы проведения ни в коем случае не должны противоречить общим принципам обучения и воспитания. Например, недопустимо изучать методы тренировки, которые могут нанести вред здоровью испытуемых.

Влияние экспериментальной методики определяется с помощью контрольных испытаний, регистрации техники выполнения физических упражнений, физиологических методов. Эксперимент строится по следующей схеме: начальные исследования → проведение занятий → промежуточные исследования → проведение занятий → конечные исследования.

Начальные, промежуточные и конечные исследования предусматривают получение определенных показателей перечисленными методами, а проведение занятий предусматривает непосредственную реализацию намеченного учебно-воспитательного процесса (применение новых средств, методов и т.д.).

### **Хронометрирование и хронографирование**

Это определение времени, затраченного на выполнение каких-либо действий и его графическое изображение. Измерение и фиксация времени производится с помощью секундомера.

### **Педагогические наблюдения**

Объектом наблюдения могут быть:

- задачи обучения и воспитания;
- средства физического воспитания;
- методы обучения и воспитания;
- поведение занимающихся и преподавателя;
- характер и величина нагрузки;
- техника физических упражнений;
- тактические действия;
- продолжительность выполнения упражнений;
- величина пространственных перемещений занимающихся или снарядов (длина разбега и т.д.);
- количественные стороны процесса (число ударов, ускорений, бросков и т.д.).

Прежде чем проводить педагогические наблюдения, необходимо:

- определить задачи;
- наметить объекты наблюдений;
- определить способы проведения наблюдений;
- подобрать приемы фиксации полученных данных;
- разработать схему наблюдений;
- определить методы анализа собранного материала.

### **Тестирование**

Тестирование - это процесс измерения, проводимый с целью определения состояния или способностей спортсмена. Полученное в итоге измерения числовое значение называется результатом тестирования. Например, бег 100 м – это тест, процедура проведения забега и хронометраж - тестирование, время бега - результат теста. В основе тестов, как правило, лежат двигательные задания. В них в качестве результатов могут выступать либо двигательные

достижения (время преодоления дистанции, число повторений, пройденное расстояние и т.д.), либо физиологические и биохимические показатели.

Наиболее типичной формой тестирования является выполнение контрольных упражнений (бег 1500 м на максимальный результат).

Тесты помогают выявлять уровень развития отдельных физических качеств, технической и тактической подготовленности, а также их изменения под влиянием тренировочного процесса.

### **Анализ литературных источников**

Работа с литературой является одним из главных путей в сборе материала. Независимо от типа выпускной квалификационной работы (реферативная, экспериментальная или связанная с обобщением опыта) она должна иметь литературный обзор по теме. Количество используемых источников должно быть не менее 20. Хорошее знание литературы помогает не только в выборе темы, определения ее актуальности, но и дает возможность конкретно сформулировать задачи выпускной квалификационной работы.

В любой работе обзор литературы рассматривается как самостоятельное исследование. Содержание избранной темы излагается в определенной логической последовательности соответственно плану. При этом источники литературы должны быть критически проанализированы, сопоставлены различные точки зрения авторов и сделаны на основе этого собственные обобщения, замечания, суждения и т.д.

При анализе литературных данных нужно излагать не только доводы авторов, но и подкреплять или, наоборот, опровергать рассматриваемые положения примерами из собственной практики, высказываниями других авторов, опыта работы ведущих специалистов. Желательно отметить также те вопросы и проблемы, которые еще недостаточно изучены и не нашли широкого освещения в научно-методической литературе.

В исследованиях экспериментального характера литература, собранная и проанализированная по теме и методами исследования, представляется в 1 главе.

Правильной ориентации при розыске литературы помогает знание библиографии. На каждый прочитанный источник необходимо завести каталожную карточку с подробным библиографическим описанием и законспектировать нужный материал. При конспектировании можно излагать мысли автора своими словами, можно делать выборочное цитирование, а также совмещать то и другое.

### **Анализ документальных материалов**

Многие стороны физического воспитания и спорта находят свое отражение в различных документах - планах и дневниках тренировок, протоколах соревнований и руководящих материалах, учебных планах, программах и пр. Все эти документы преследуют практические цели,

объективный анализ их может явиться ценным методом научной работы и сбора материала для выпускной квалификационной работы.

### **Анкетирование**

Это беседа в письменной форме для получения ответов на предварительно подготовленные вопросы, отражающие задачи исследования. Анализ результатов анкетирования не может быть конечным доказательством при установлении какой-либо методики занятий, но в совокупности с другими данными исследования они могут иметь важное значение для установления истины.

### **Математические методы обработки полученных данных**

Математические методы обработки полученных данных подробно изложены в книге Энатской Н. Ю. «Математическая статистика и случайные процессы: учебное пособие для среднего профессионального образования», 2019. Наиболее доступные методы статистической обработки полученных результатов приведены в приложении 5.

#### **Этапы работы**

Работа над темой включает несколько этапов.

*Первый этап* связан с предварительным изучением литературных источников. Основная литература приведена в тематике выпускных квалификационных работ, с нее и следует начинать изучение материалов. При подборе литературы следует пользоваться систематическим каталогом библиотеки, читального зала, методического кабинета, консультацией преподавателя. Литература по теме должна быть законспектирована и выписана на отдельную карточку. Это ускорит в дальнейшем составление списка литературы.

На *втором этапе* составляется план выпускной квалификационной работы, который согласовывается с научным руководителем. В экспериментальных работах осуществляется организация исследования. При этом решаются вопросы методики исследования, подготовки измерительной аппаратуры, комплектования экспериментальной и контрольной групп, разработки анкет и др.

*Третий этап* - сбор и обобщение материала. На этом этапе обучающийся углублено изучает, анализирует и обобщает данные литературных источников. В экспериментальных работах главная задача - проведение педагогических наблюдений, эксперимента. Полученные данные следует систематизировать, обсудить и сделать конкретные выводы.

*Четвертый*, завершающий этап - написание, редактирование и оформление работы. Совершенно недопустимо механическое переписывание из литературного источника (за исключением цитирования).

## **ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **1 Титульный лист**

1.1 Титульный лист является первой страницей научно-исследовательской работы.

1.2 На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование вышестоящей организации (Министерство просвещения Российской Федерации);
- наименование университета, в том числе сокращенное (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Набережночелнинский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО «НГПУ»);
- наименование колледжа;
- наименование кафедры;
- вид научно-исследовательской работы обучающегося (выпускная квалификационная работа);
- наименование темы работы;
- номер (шифр) и название специальности/направления подготовки;
- должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы и подпись заведующего кафедрой;
- должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя работы;
- фамилия, инициалы и подпись обучающегося, номер группы;
- место и год выполнения работы.

1.3 При оформлении титульного листа используется шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12 пт, междустрочный интервал – 1.

1.4 Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Образец оформления титульного листа представлен в Приложении 1.

### **2 Календарный график выполнения ВКР**

2.1 Выполнение работы должно быть четко спланировано. Для этого руководитель совместно с обучающимся разрабатывает календарный график выполнения ВКР (Приложение 2).

2.2 Цель составления календарного графика работы – уяснение замысла работы и поставленных в ней основных проблем. Календарный график помогает рационально распределить время на разработку составных частей, своевременно подготовить, оформить и представить работу к защите.

2.3 Разработанный, подписанный руководителем и обучающимся календарный график выполнения ВКР представляется на утверждение заведующему кафедрой.

### 3 Содержание

3.1 Содержание выпускной квалификационной работы включает введение, заголовки всех глав и параграфов, заключение, список использованных источников и литературы, приложения. После каждого заголовка ставят отточие и приводят номер страницы, на которой начинается данный структурный элемент или раздел (подраздел, пункт).

3.2 Заголовки структурных элементов, разделов (подразделов, пунктов) в содержании должны повторять заголовки в тексте. Сокращать заголовки или давать их в другой формулировке не допускается.

3.3 Заголовки, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

3.4 Номера страниц указываются для всех пунктов содержания кроме Приложения.

3.5 Оглавление работы оформляется на отдельной странице. Пример оглавления представлен в приложении 3

### 4 Введение

4.1 Введение должно содержать оценку современного состояния исследуемой проблемы.

4.2 Во введении следует:

- обосновать актуальность выбранной темы;
- охарактеризовать степень разработанности проблемы отечественными и (или) зарубежными исследователями, дать характеристику источников (в зависимости от характера работы);
- определить объект и предмет исследования;
- определить хронологические и географические рамки работы (в зависимости от характера работы);
- сформулировать гипотезу работы (в зависимости от характера работы);
- сформулировать цель и задачи работы;
- перечислить методы, с помощью которых будут решаться поставленные задачи;
- показать практическую значимость работы;
- указать базу преддипломной практики (при наличии).
- указать апробацию результатов работы (при наличии);
- указать структуру работы.

4.3 Слово «Введение» в тексте записывают в виде заголовка, начиная с прописной буквы, по центру. Первая страница работы не нумеруется, но в общую нумерацию включается.

### 5 Основная часть

5.1 В главах основной части подробно и аргументировано излагается материал исследования, обобщаются результаты работы. Научный текст должен

характеризоваться такими качествами, как логичность, точность и однозначность выражений, стремлением к объективности изложения. Все материалы, не являющиеся насущно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения (таблицы, рисунки, схемы и т.п.), либо 5 исключаются.

5.2 По своему объему основная часть должна составлять от 2/3 до 3/4 всей работы. Обычным правилом распределения частей работы на разделы является выделение глав и параграфов. Материал, представленный в каждой из глав, должен быть примерно равноценным по объему. Следует избегать разделов работы, состоящих из 1-2 страниц. Содержание глав основной части должно строго соответствовать цели и задачам исследования и полностью их раскрывать.

5.3 В целом при написании основной части работы необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

1) Заголовки к главам и параграфам должны отражать сущность содержания, быть четкими, немногословными, грамотно сформулированными и недвусмысленными в своём словесном изложении.

2) Названия глав должны быть отличными от названия темы, названия параграфов не должны повторять название главы.

3) Каждую главу или параграф как самостоятельный сюжетный раздел должны завершать выводы, обобщающие изложенный материал и служащие логическим переходом к следующей главе.

4) Выводы в конце каждой главы дают возможность сформулировать итоги по отдельным этапам исследования и освободить общие выводы по работе в целом от второстепенных подробностей в заключении.

## 6 Заключение и последний лист работы

### 6.1 Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам научно-исследовательской работы;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- рекомендации по конкретному использованию результатов научно-исследовательской работы.

6.2 Заключение не должно заменяться обобщением итоговых выводов в конце каждой главы, оно должно содержать то новое, что составляет итоговые результаты исследования. Заключение не должно содержать новой информации, положений, выводов и т.д., которые до этого не рассматривались в работе. Не допускается в заключении использование цитат, количественных данных, сносок на источники и литературу. Объем заключения должен составлять в среднем 2-4 страницы.

6.3 Последний лист работы подписывается автором с указанием инициалов и фамилии, а также даты завершения работы. Образец оформления последнего листа работы приведен в Приложении 4.

7 Список использованных источников и литературы или список использованной литературы.

7.1 Список использованных источников и литературы или список использованной литературы включает в себя не менее 20 наименований.

7.2 Список должен содержать перечень и подробное библиографическое описание только тех источников

7.3 Как источники, так и использованная литература оформляются отдельным списком по алфавиту. В списке источников могут быть представлены: правовые и нормативные документы и т.д. (в зависимости от характера работы).

7.4 В списке литературы могут быть представлены монографические издания отечественных и зарубежных авторов, материалы периодической печати (журналов и газет), справочники, энциклопедии, словари (в зависимости от характера работы). Работы одного автора перечисляются в алфавитном порядке их названий. Исследования на иностранных языках помещаются в порядке латинского алфавита после исследований на русском языке.

## 8 Приложения

8.1 В приложениях помещают вспомогательные материалы по рассматриваемой теме. Каждое приложение должно начинаться с нового листа. При этом в правом верхнем углу листа пишут строчными буквами: Приложение и указывают его номер. Если в работе больше одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами, например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

8.2 Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают ниже слова «Приложение». При ссылке на приложение в тексте курсовой работы (проекта) или ВКР пишут в скобках смотри приложение и указывают номер приложения, например: (см. приложение 1). Приложения оформляют как продолжение текстовой части исследования со сквозной нумерацией листов.

## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### 1 Общие требования

1.1 Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм), без рамки, с полями: левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 10 мм. Количество строк на одной странице должно включать не менее 30, текст печатается через 1,5 интервала, гарнитура Times New Roman (кегель № 14).



1.2 Все страницы работы, включая приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра 2 и т.д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы. При оформлении титульного листа используется шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, междустрочный интервал – 1. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

1.3 В тексте не допускаются сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации (т.е. – то есть, см – сантиметр, кг – килограмм, гг. – годы, вв. – века и т.п.). Исключение составляют сокращения и условные обозначения часто употребляемых названий и терминов, которые в таком случае должны быть отражены в списке сокращений и условных обозначений.

1.4 Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещенные на отдельных страницах или оборотной стороне листа, а также переносы целых абзацев текста в другие места с пометкой: «продолжение на стр...».

1.5 Титульный лист работы оформляется обучающимся по образцу, данному в Приложении 2, 3.

1.6 Главы имеют порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаются арабскими цифрами с точкой в конце, например: Глава 1. или Глава 2. и т.д. Параграфы нумеруются арабскими цифрами, например, 1.1., 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3. Введение и заключение не нумеруются.

1.7 Заголовки глав и параграфов пишут симметрично тексту (по центру) строчными буквами, первая буква – прописная (заглавная) с расстоянием до последующего текста одна пустая строка. Точку в конце заголовков не ставят, слова в заголовках не переносят, заголовки не подчеркивают. Очередную главу необходимо начинать на новом листе, после окончания предыдущей главы. Не допускается писать заголовок главы на одном листе, а его текст – на другом.

1.8 В оглавлении последовательно перечисляются наименования всех составных частей работы с указанием номеров глав и параграфов и проставляются номера страниц, на которых начинается соответствующий текст (в том числе приложения).

Выпускная квалификационная работа обучающегося готовится в двух экземплярах: первый экземпляр – в электронном виде – на CD; второй экземпляр – в распечатанном виде на бумажном носителе в твердом переплете.

Научный руководитель после получения электронной версии ВКР осуществляет проверку работы в системе «ВКР-ВУЗ» или «Антиплагиат.ВУЗ» и выдает обучающемуся справку о результатах проверки электронной версии ВКР на наличие неправомерных заимствований в системе. Обучающийся вкладывает справку о результатах проверки в ВКР и представляет работу на нормоконтроль. На листе нормоконтроля делается отметка о проверке ВКР.

Допустимый порог заимствований для ВКР обучающихся по программам среднего профессионального образования – 40%.

## 2 Оформление таблиц

2.1 Таблицы, используемые в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к работе. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

2.2 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом заголовок таблицы помещают только над ее первой частью, а над переносимой частью пишут слово «Продолжение табл.». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, а само слово «таблица» пишут сокращенно, например: «Продолжение табл. 1». Каждая таблица должна иметь заголовок. Над заголовком таблицы в правой стороне листа помещают надпись «Таблица» с указанием арабскими цифрами номера таблицы. Нумерация таблиц сквозная в пределах работы или раздела. Если таблица одна, то она не нумеруется, а в тексте слово «Таблица» пишется полностью.

2.3 Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. Округление числовых значений величин до первого, второго и т.д. десятичного знака для различных значений одного и того же наименования показателя должно быть одинаковым.

2.4 На все таблицы в тексте работы должны быть даны ссылки с указанием их порядкового номера, например: «... в таблице 2».

2.5 Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

## 3 Оформление иллюстраций

3.1 Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, нотами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к работе.

3.2 Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

3.3 Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово "Рисунок" с указанием его номера.

3.4 Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

#### 4 Оформление формул

4.1 При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами.

4.2 Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте работы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа.

4.3 Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

#### 5. Оформление списка сокращений и условных обозначений

5.1 Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.12-2011 и ГОСТ 7.11-2004.

5.2 Применение в работе сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений.

5.3 Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом.

5.4 Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении работы.

#### 6 Оформление приложений

6.1 В приложениях помещают вспомогательные материалы по рассматриваемой теме. Каждое приложение должно начинаться с нового листа. При этом в правом верхнем углу листа пишут прописными буквами: Приложение и указывают его номер. Если в работе больше одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами, например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

6.2 Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают ниже слова «Приложение» над содержанием приложения, сопровождающееся сноской.

6.3 Рисунки, таблицы, помещенные в приложении, имеют сквозную нумерацию.

6.4 При ссылке на приложение в тексте пишут в скобках смотри приложение и указывают номер приложения, например: (см. приложение 1).

6.5 Приложения оформляют как продолжение текстовой части исследования со сквозной нумерацией листов, после списка использованных источников и литературы.

## 7. Оформление списка использованных источников и литературы

Книги одного автора:

Описание книги начинается с фамилии автора, если книга имеет не более трех авторов.

Борисова, Н.В. Мифопоэтика всеединства в философской прозе М. Пришвина: учеб.- метод. пособие / Н.В. Борисова. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – 227 с. Краснова, Т.В. Древнерусская топонимия Елецкой земли: монография / Т.В. Краснова. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – 157 с. Маергойз, Л.С. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии: учеб. / Л.С. Маергойз. – М.: АСВ, 2004. – 232 с. Петушкова, Г.И. Проектирование костюма: учеб. для вузов / Г.И. Петушкова. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

Книги двух авторов: Кузовлев, В.П. Философия активности учебной деятельности учащихся: монография / В.П. Кузовлев, А.В. Музальков. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – 219 с. Нуркова, В.В. Психология: учеб. для вузов / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская. – М.: Высш. образование. – 2005. – 464 с.

Книги трех авторов: Душков, Б.А. Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности: учеб. пособие для вузов / Б.А. Душков, А.В. Королев, Б.А. Смирнов. – М.: Академический проект, 2005. – 848 с. Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учеб. для вузов / Н.В. Максимов, Т.Д. Партыка, И.И. Попов. – М.: Инфра-М, 2005. – 512 с.

Книга под заглавием.

Описание книги дается на заглавие, если книга написана четырьмя и более авторами. На заглавие описываются коллективные монографии, сборники статей и т.п. Вестник Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – Сер. Филология. – Вып. 3. – 336 с. История России: учеб. / А.С. Орлов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби: Проспект, 2005. – 520 с. Комплекс контрольных заданий и тестов по экономическому анализу: учебно-метод. пособ. для вузов / А.А. Сливинская [и др.]. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. – 73 с. Материалы научно-практической конференции юридического факультета Елецкого государственного университета имени И.А. Бунина. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2010. – Вып. 4. – 138 с. Мировая художественная культура: в 2 т. / Б.А. Эренгросс [и др.]. – М.: Высшая школа, 2015. – Т. 2. – 511 с. Михаил Пришвин: актуальные вопросы изучения творческого наследия: материалы Международ. науч. конференции, посвященной 130-летию со дня рождения писателя. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2009. – Вып. 2. – 292 с. Теория и

практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов пед. вузов / М.Ю. Бухаркина [и др.]; под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2014. – 416 с.

#### Законодательные материалы

Гражданский процессуальный кодекс РСФСР: [принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 15 июня 1964 г.]: офиц. текст: по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / Мво юстиции Рос. Федерации. – М.: Маркетинг, 2001. – 159 с. Конституция Российской Федерации. – М.: Приор, 2011. – 32 с.

#### Стандарты

Запись под заголовком: ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Введ. 2002-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.

Запись под заглавием: Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования: ГОСТ Р 517721 – 2009. – Введ. 2002-01-01. – М.: Издво стандартов, 2009. – IV, 27 с.: ил.

#### Патентные документы

Приемопередающее устройство: пат. 2187888 Рос. Федерация: МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00/ Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж, науч.-исслед. ин-т связи. – №2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. №23 (II ч.). – 3 с: ил.

#### Изоиздания

Шедевры французского искусства 18 века: календарь: 2002/ Торговый дом «Медный всадник»; вступ. ст. С. Кудрявцевой. – СПб.: П-2, 2001. – 24 с: цв. ил.

#### Картографические издания

Европа. Государства Европы [физическая карта] / сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г.; ст. ред. Л.Н. Колосова; ред. Н.А. Дубовой. – Испр. в 2000 г. – 1:5000 000, 50 км в 1 см; пр-ция норм. Кон. Равнопром. – М.: Роскартография, 2000 – 1к.: цв., табл.; 106x89 см.

#### Нотные издания

Бойко, Р.Г. Петровские звоны [Ноты]: (Юность Петра): муз. ил. к рус. истории времен Петра Первого: ор. 36 / Ростислав Бойко. – Партитура. – М.: Композитор, 2011. – 96 с.

#### Аудиоиздания

Гладков, Г.А. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков; исп. Г. Вицин, В. Ливанов, О. Анофриев [и др.]. – М.: Экстрафон, 2012. – 1 мк.

#### Видеоиздания

От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни; Paramount Films. – М.: Премьер-видеофильм, 2015. – 1 вк.

#### Диссертации, авторефераты диссертаций

Григорьева, А.К. Речевые ошибки и уровни языковой компетенции: автореф. дис. ... канд. филол. наук / А.К. Григорьева. – Пенза: ПТПУ, 2014. – 24с.

Составная часть документов

Статья из...

...собрания сочинений Локк, Дж. Опыт о веротерпимости / Дж. Локк // Собр. соч.: в 3 т. – М., 2009. – Т. 3. – С. 66-90.

...книги, сборника, хрестоматии

Коротких, В.И. О порядке чтения, который поможет научиться сохранять вкус и отыскивать удовольствие в книгах / В.И. Коротких // Человек и культурно-образовательная среда: сб. науч. работ. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2015. – С. 43-59.

Ларских, З.П. Психолого-дидактические требования к проектированию компьютерных учебных программ по русскому языку / З.П. Ларских // Проблемы русского и общего языкознания: межвуз. сб. науч. тр. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2014. – Вып. 2. – С. 210-216.

Цивилизация Запада в XX веке / Н.В. Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М., 2010. – Гл. 13. – С. 347-366.

...продолжающегося издания.

Белозерцев, Е.П. Методологические основы изучения образования / Е.П. Белозерцев // Вестн. Елецк. ун-та. Сер. Педагогика. – 2015. – Вып. 7. – С. 4-28. – Библиогр.: с. 221.

Борисова, Н.В. Православие и культура / Н.В. Борисова, Т.А. Полякова // Собор: альманах религиоведения. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2015. – Вып. 5. – С. 17-23.

...журнала

Мартышин, О.В. Нравственные основы теории государства и права / О.В. Мартышин // Государство и право. – 2016. – № 7. – С. 5-12.

Трепавлов, В.В. «Непоколебимый столп»: образ России XVI-XVIII вв. в представлении ее народов / В.В. Трепавлов // Вопросы истории. – 2015. – № 8. – С. 36-46.

...газеты

Петров, В.Г. Богато то общество, в котором дороги люди: монолог о главном / В.Г. Петров // Липецкая газета. – 2016. – 10 февраля.

В аналитическом описании статьи из газеты область количественной характеристики (страница) указывается, если газета имеет более 8 страниц.

Рецензия

Хатунцев, С. Консервативный проект / С. Хатунцев // Москва. – 2015. – № 8. – С. 214- 217. – Рец. на кн.: Чернавский М.Ю. Религиозно-философские основы консерватизма в России: научная монография / М.Ю. Чернавский. – М., 2015. – 305 с. Моряков, В.И. / В.И. Моряков // Вопросы истории. – 2001. – № 3.

– С. 166-162. – Рец. на кн.: Человек эпохи Просвещения: сб. ст.; отв. ред. Г.С. Кучеренко. – М.: Наука, 1999. – 224 с.

#### Нормативные акты

О государственном языке Российской Федерации: Федер. закон от 1 июня 2005 г., № 53-ФЗ // Российская газета. – 2005. – 7 июня. – С. 10. О борьбе с международным терроризмом: постановление Гос. Думы РФ. Собр. от 20 сент. 2001 г. №1865 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2001. – № 40. – Ст. 3810. – С. 8541-8543.

#### Электронные ресурсы в целом

Арбитражный процесс : учеб. для студентов юрид. вузов и факультетов / под ред. В.В. Яркова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Волтерс Клувер, 2013. – URL: <http://www.consultant.ru>.

Консультант Плюс: Высшая школа : учеб. пособие. – Электрон. текстовые данные (400 Мб). – [М.]: Консультант Плюс, 2014-2015. – Вып. 4: К осеннему семестру 2015. – 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Образование: исследовано в мире / под патронажем Рос. акад. образования, Гос. науч. пед. б-ки. – М.: OIM.RU, 2010-2011. – URL: <http://www.oim.ru>. – 10.02.2011.

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – Электрон, текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М.: Большая Рос. энцикл., 2016. – 1 электрон, опт. Диск (CDROM). – (Интерактивный мир).

#### 8. Библиографические ссылки.

При написании выпускной квалификационной работы обучающийся обязан приводить ссылки на авторов и источники, из которых он заимствует материалы или отдельные результаты. Использование заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования является плагиатом.

Библиографические ссылки составляют неотъемлемую часть работы. Они необходимы при цитировании, при заимствовании материалов из других источников, при упоминании или анализе работ того или иного автора, при необходимости адресовать читателя к трудам, в которых рассматривался данный вопрос.

Библиографические ссылки оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5- 2008. Ссылки в тексте бывают трех видов: внутритекстовые, затекстовые (сноски в квадратных скобках) и подстрочные (сноски внизу страницы).

8.1 Внутритекстовая ссылка в тексте документа содержит сведения об объекте ссылки, не включенные в текст работы. Внутритекстовую библиографическую ссылку заключают в круглые скобки, а предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменяют точкой:

(Мунин А.Н. Деловое общение: курс лекций. М.: Флинта, 2008. 374 с.).

Ссылка на цитату:

(Мунин А.Н. Деловое общение: курс лекций. М.: Флинта, 2008. С.50).

Ссылка на статью из периодического издания:

(Самохина М.М. Интернет и аудитория современной библиотеки // Библиография. 2004. № 4. С.67-71).

Повторную ссылку на один и тот же документ или его часть приводят в сокращенной форме при условии, что все необходимые библиографические сведения для поиска этого документа указаны в первичной ссылке: первичная ссылка:

(Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004) вторичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. С.50).

При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами «Там же»: первичная ссылка:

(Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004).

вторичная ссылка: (Там же).

В повторной ссылке на другую страницу к словам «Там же» добавляют номер страницы: первичная ссылка:

(Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004. С.45)

вторичная ссылка: (Там же. С. 54).

8.2 Затекстовая ссылка выносится за текст работы. Ссылка заключается в квадратные скобки в строку с текстом работы, например [12].

8.3 Подстрочная ссылка приводится в нижней части страницы и отделяется от основного текста короткой прямой горизонтальной чертой. Ссылки нумеруются постранично. Текст ссылки печатается шрифтом размера № 11 через один интервал.

Первая ссылка на работу того или иного автора должна включать: фамилию и инициалы автора, полное название работы, выходные данные (место, год издания) и страницу работы, на которой содержится использованная информация. Если следом за первой ссылкой следует вторая ссылка на данную работу, следует поставить «Там же» и указать использованную страницу. Если страницы при повторной ссылке совпадают со страницами первой ссылки, то указание номера страницы опускают.

Последующие (не примыкающие к первой) ссылки на данную работу содержат: фамилию и инициалы автора, название работы (в краткой форме) и использованную страницу.

При ссылках на материалы, непосредственно автором не изученные, воспроизводится ссылка, которая имеется в использованной работе, затем делается примечание: «Цит. по: и приводятся данные о работе, из которой взята информация, в соответствии с общими правилами оформления ссылок.

Примеры оформления подстрочных ссылок:

Щетинина Г.И. Университеты в России и устав 1884 года. – М., 1976. – С. 17-19.



Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Набережночелнинский государственный педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО «НГПУ»)

Индустриально-педагогический колледж

Кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема работы

шифр и название специальности

Заведующий кафедрой

Уч. степень, звание

(подпись, дата)

Фамилия, И.О.

«Допустить к защите»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель

должность

(подпись, дата)

Фамилия, И.О.

Обучающийся

(подпись, дата)

Фамилия, И.О.

Номер группы \_\_\_\_\_

Набережные Челны, 20\_\_

Пример оформления календарного графика выполнения ВКР

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель

УТВЕРЖДАЮ  
Зав.кафедрой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Обучающийся \_\_\_\_\_

(ФИО, группа)

Тема работы \_\_\_\_\_

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам	До «__»__20__	
2	Составление плана ВКР и согласование его с руководителем	До «__»__20__	
3	Разработка и представление на проверку первой главы	До «__»__20__	
4	Накопление, систематизация анализ практических материалов	До «__»__20__	
5	Разработка и представление на проверку второй главы	До «__»__20__	
6	Согласование с руководителем выводов и предложений	До «__»__20__	
7	Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями и представление ее на кафедру	До «__»__20__	
8	Разработка тезисов доклада для защиты	До «__»__20__	
9	Ознакомление с отзывом и рецензией	До «__»__20__	
10	Завершение подготовки к защите с учетом отзыва и рецензии	До «__»__20__	

График составил «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_

Пример оформления оглавления

**Оглавление**

Введение .....	3
Глава 1. Теоретические аспекты использования игры в воспитании и развитии детей дошкольного возраста .....	7
1.1. Исследование игры в отечественной дошкольной педагогике .....	7
1.2. Сущность и специфика игр детей дошкольного возраста.....	14
1.3. Специфика организации игры в условиях современного детского сада и семьи .....	21
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по определению эффективности использования игр в формировании дружеских взаимоотношений у детей дошкольного возраста .....	22
2.1. Выявление исходных показателей по проблеме исследования .....	22
2.2. Использование игр, направленных на формирование дружеских взаимоотношений у дошкольников.....	29
2.3. Результаты экспериментальной работы .....	39
Заключение .....	40
Список использованных источников и литературы.....	43
Приложения.....	45

Пример оформления последнего листа работы

Выпускная квалификационная работа выполнена мной самостоятельно. На использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеются ссылки.

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

При анализе экспериментальных данных по результатам обследования относительно небольшой группы однородных объектов (выборка) составляется суждение о свойствах, характеризующих всю группу объектов (генеральная совокупность), в которую данная выборка входит как составная часть. Для этого необходимо, чтобы выборка была репрезентативной (представительной) по отношению к генеральной совокупности, т.е. она должна правильно отражать исследуемые свойства объектов всей совокупности. В этом случае должны быть выполнены два основных условия: 1) выборка взята из нормального распределения; 2) выборка должна быть случайной. Разнообразие значений подчиняются определенным законам, называемыми законами распределения значений изучаемой случайной величины. Эти законы описываются с помощью функций, зависящих от небольшого числа величин, называемых параметрами распределения. Нормальное распределение, подчиняющееся закону Гаусса, характеризуется двумя параметрами: 1) математическим ожиданием  $M$  (центром тяжести распределения значений признака); 2) стандартным отклонением  $\sigma$  (степень рассеивания отдельных значений признака вокруг истинного значения). Обе эти величины заранее неизвестны, по каждой выборке можно получить только их оценки, тем более точные, чем больше объем выборки  $n$ .

Наиболее распространенными характеристиками совокупности являются:

- 1) среднее арифметическое ( $\bar{X}$ )
- 2) среднее квадратическое (или стандартное) отклонение ( $\sigma$ );
- 3) стандартная ошибка среднего арифметического ( $m_{\bar{X}}$ );
- 4) коэффициент вариации ( $V$ ).

**1. Средним арифметическим называется** частное от деления суммы всех значений вариантов рассматриваемой совокупности на их число ( $n$ ):

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \quad \text{или} \quad \bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

где:  $\sum$  - знак суммирования,

$x_i$  - варианты или значения признака,

$n$  - объём выборки.

Среднее арифметическое обладает следующими свойствами:

- а) измеряется в тех же единицах, что и основные варианты;
- б) если каждое число совокупности уменьшить (увеличить) на одно и то же число, то ее среднее уменьшится (увеличится) на это же число;

в) если каждое число совокупности увеличить (уменьшить) в несколько раз, то ее среднее увеличится (уменьшится) в такое же число раз;

г) сумма отклонений статистических данных совокупности от их точного среднего всегда равна нулю:

$$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X}) = 0 \quad (2)$$

## 2. Среднее квадратическое (или стандартное) отклонение ( $\sigma$ ).

Основной мерой статистического измерения изменчивости признака у членов совокупности служит среднее квадратическое отклонение  $\sigma$ -сигма или, как часто ее называют, стандартное отклонение. Теория вариационной статистики показала, что для характеристики любой генеральной совокупности, имеющей нормальный тип распределения достаточно знать два параметра: среднюю арифметическую и среднее квадратическое отклонение. Эти параметры заранее не известны и их оценивают с помощью выборочной средней арифметической и выборочного стандартного отклонения, которые вычисляются при обработке случайной выборки.

В основе среднего квадратического отклонения лежит сопоставление каждой варианты ( $x_i$ ) со средней арифметической данной совокупности. Так как в совокупности всегда будут варианты как меньше, так и больше, чем она, то сумма отклонений ( $x_i - \bar{X}$ ), имеющих знак " - ", будет погашаться суммой отклонений, имеющих знак "+", т.е.  $\sum (x_i - \bar{X}) = 0$ . Отклонение вариантов от своей средней арифметической выражает изменчивость признака. Если бы изменчивость признака у членов совокупности отсутствовала, тогда разность ( $x_i - \bar{X}$ ) = 0. Но т.к.  $\sum (x_i - \bar{X})$  всегда равна нулю, то для измерения изменчивости берут отклонение в квадрате, т.е.  $(x_i - \bar{X})^2$ . Если просуммировать квадраты отклонений, то эта сумма не будет равна нулю. А чтобы получить коэффициент, способный измерить изменчивость, берут среднее отклонение из выражения:

$$\sigma^2 = \pm \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}$$

Величина  $\sigma^2$  называется девиатой (или взвешенной дисперсией), вариантой (или средним квадратом). Тогда среднее квадратическое отклонение имеет следующую формулу:

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}} \quad \text{при } n > 30 \quad (3)$$

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad \text{или} \quad \text{при } n \leq 30 \quad (4)$$

Свойства среднего квадратического (стандартного) отклонения:

1. Стандартное отклонение всегда измеряется в тех же единицах измерения, что и основные варианты.
2. Чем больше ( $\sigma$ ), тем больше изменчивость признака.
3. В вариационных рядах с нормальным распределением частот 99,7% всех членов совокупности находящихся в границах от  $x_1$  до  $x_2$ , которые отстоят от средней арифметической на величину от  $-3\sigma$  до  $+3\sigma$ . За пределами  $\pm 3\sigma$  находятся только 0,3% всех членов совокупности.
4. При вычислении стандартное отклонение определяют с точностью на один десятичный знак больше, чем точность, которую применяют для вычисления средней арифметической для того же ряда.

**3. Стандартная ошибка средней арифметической или ошибка репрезентативности ( $\sigma$ )** характеризует колебания средней. При этом необходимо отметить, что чем больше объем выборки, тем меньше разброс средних величин.

Стандартная ошибка средней вычисляется по формуле:

$$m_{\bar{x}} = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (5)$$

В современной научной литературе средняя арифметическая представляется вместе с ошибкой репрезентативности:

$$x = \bar{X} \pm m_{\bar{x}} \quad (6)$$

**4. Коэффициент вариации (V).** Изложенные выше характеристики совокупности (средняя арифметическая и среднее квадратическое отклонение) имеют один недостаток: они дают показатель изменчивости признака в именованных величинах, а не в относительных. Поэтому сопоставление (или сравнение) разноименных признаков по этим параметрам невозможно.

В этом случае удобно пользоваться коэффициентом изменчивости признака, который выражается в относительных величинах, а именно в процентах, и вычисляется по формуле:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100\% \quad (7).$$

Чем больше  $V$ , тем более изменчив признак. Значения коэффициента вариации, невыходящие за пределы **10%**, принято считать нормальными.

Если  $V > 20\%$ , то выборка некомпактна по заданному признаку.

**Пример.** Определить основные статистические показатели результатов прыжка в длину группы спортсменов, если данные выборки таковы:

$x_i$ , см.: 185, 171, 190, 170, 190, 178, 188, 174, 193, 178, 176, 180, 175, 176, 180, 192 ( $n=16$ ).

*Решение:*

**1. Для вычисления основных статистических показателей составим рабочую таблицу следующего вида:**

$(x_i)$	$(x_i - \bar{X})$	$(x_i - \bar{X})^2$
185	4	16
171	-10	100
190	9	81
170	-11	121
190	9	81
178	-3	9
188	7	49
174	-7	49
193	12	144
178	-3	9
176	-5	25
180	-1	1
175	-6	36
176	-5	25
180	-1	1
192	11	121
$\bar{X} = 181$	$\sum (x_i - \bar{X}) = 0$	$\sum (x_i - \bar{X})^2 = 868$

**2. Для определения среднего арифметического используем формулу:**

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n},$$

$$\bar{X} = \frac{2896 \text{ см}}{16} \approx 181 \text{ см}$$

**3. Для вычисления среднего квадратического отклонения определяем разности  $(x_i - \bar{X})$  и заносим во 2 столбец. Находим квадраты этих разностей, записываем их в 3-ий столбец и рассчитываем  $\sum (x_i - \bar{X})^2$  Тогда:**

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}},$$

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{868}{15}} \approx \pm 7,6 \text{ см.}$$

**4. Определить стандартную ошибку среднего арифметического, используя формулу:**



$$m_{\bar{x}} = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

**5. Определим ошибку репрезентативности по формуле:**

$$m_{\bar{x}} = \pm \frac{7,6 \text{ см}}{\sqrt{16}} = \frac{7,6 \text{ см}}{4} = \pm 1,9 \text{ см.}$$

**6. Определим коэффициент вариации по формуле:**

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100\%,$$

$$V = \frac{7,6}{181} \times 100\% \approx 4,2\%.$$

**Выводы:**

- 1) среднее значение высоты прыжка составляет **181 см.;**
- 2) по показателю высоты прыжка группа компактна, т.к. стандартное отклонение составляет **± 7,6 см.,** а коэффициент вариации — **4,2 % (менее 10%).**

## **5. Сравнение групп методом Стьюдента**

Метод Стьюдента применяется для сравнения двух выборок, взятых из одной и той же генеральной совокупности, или двух различных состояний одной и той же выборочной совокупности.

При этом могут представиться следующие случаи:

### **1. По объему:**

2. а) обе группы большие ( $n > 30$ );
- б) обе группы малые ( $n \leq 30$ );
- в) одна — большая, вторая — малая.

### **2. По составу:**

- а) группы с попарно-зависимыми вариантами, когда  $i$ -тая варианта первой группы сравнивается с  $i$ -той вариантой второй группы ( $n_x = n_y$ );
- б) группы с попарно-независимыми вариантами (можно менять варианты местами внутри группы).

Исходя из таких условий задачи могут быть трех типов:

**I. Сравнение двух больших (или одной большой, одной малой) групп с попарно-независимыми вариантами** проводится по формулам:

$$t_{\beta} = \frac{|\bar{X} - \bar{Y}|}{\sqrt{m_{\bar{X}}^2 + m_{\bar{Y}}^2}} \quad (1)$$

$$k = n_x + n_y - 2 \quad (2)$$

где:  $k$  - число степеней свободы,

$n_x$  - объем первой выборки,

$n_y$  - объем второй выборки,

$\bar{X}$  - среднее арифметическое 1 группы,

$\bar{Y}$  - среднее арифметическое 2 группы,

$m_{\bar{X}}$  - ошибка репрезентативности 1 группы,

$m_{\bar{Y}}$  - ошибка репрезентативности 2 группы.

$t_{\beta}$  - критерий Стьюдента, по найденному значению которого определяют доверительную вероятность различия групп.

**II. Сравнение двух малых групп с попарно-независимыми вариантами проводится по формулам:**

$$t_{\beta} = \frac{|\bar{X} - \bar{Y}| \times \sqrt{n_{\bar{X}} \times n_{\bar{Y}} (n_{\bar{X}} + n_{\bar{Y}} - 2)}}{\sqrt{\left[ \sum (x_i - \bar{X})^2 + \sum (y_i - \bar{Y})^2 \right] \times (n_x + n_y)}} \quad (3)$$

$$k = n_x + n_y - 2$$

где обозначения букв те же, что и в первом случае.

**III. Сравнение двух малых групп с попарно-зависимыми вариантами:**

$$t_{\beta} = \frac{|\bar{X} - \bar{Y}| \times \sqrt{n \times (n - 1)}}{\sqrt{\left[ \sum (x_i - \bar{X}) - (y_i - \bar{Y}) \right]^2}} \quad (4)$$

или

$$t_{\beta} = \frac{|\bar{X} - \bar{Y}| \times \sqrt{n \times (n - 1)}}{\sqrt{\left[ \sum (x_i - y_i) - (\bar{X} - \bar{Y}) \right]^2}} \quad (5)$$

$$k = 2 \times (n - 1) \quad (6)$$

Если разность  $x^i$  и  $y^i$  обозначить через  $z^i$ , а разность  $\bar{X}$  и  $\bar{Y}$  - через  $\bar{Z}$ , т.е.

$$z_i = x_i - y_i$$

$$\bar{Z} = \bar{X} - \bar{Y}$$

то формула (5) упростится и примет вид:

$$t = \frac{|\bar{Z}| \times \sqrt{n \times (n - 1)}}{\sqrt{\sum (z_i - \bar{Z})^2}} \quad (7).$$