

**Министерство образования и науки РФ
ГОУ ВПО «Ярославский государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского»**

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Учебно-методические рекомендации

Ярославль
2016

ББК 74р30
УДК 31:001.89

Печатается по решению
редакционно-издательского
совета ЯГПУ им. К. Д. Ушинского

Рецензент:

доктор психологических наук, директор Ярославского филиала МПСИ
А.В. Басов

Организация научно-исследовательской работы студентов [Текст]:
учебно-метод. рекоменд. / сост. Л.Ф. Тихомирова, Т.В. Макеева, И.Ю.
Тарханова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2016. – с.

В пособии подробно представлен материал научного сопровождения студентов специальностей «Социальная педагогика» и «Организация работы с молодежью» в ходе осуществления научно-исследовательской деятельности. Авторами рассматриваются вопросы, связанные со спецификой научного исследования, требования к реферату, курсовой и выпускной квалификационной работе, описывается понятийный аппарат, излагаются элементы техники оформления работ, а также критерии оценивания.

Пособие предназначено для студентов факультета социального управления.

Авторы-составители:

доктор педагогических наук, профессор кафедры социальной педагогики и организации работы с молодежью Л. Ф. Тихомирова

кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и организации работы с молодежью Т. В. Макеева

кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры социальной педагогики и организации работы с молодежью И.Ю. Тарханова

Научный редактор:

заслуженный деятель науки РФ, доктор педагогических наук, профессор
М. И. Рожков

© ГОУ ВПО «Ярославский
государственный педагогический
университет
им. К.Д. Ушинского», 2016

© Тихомирова Л.Ф., Макеева Т.В.,
Тарханова И.Ю., составление, 2016

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ.....	5
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	11
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	15
СТИЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ТЕКСТА	28
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ	31
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	52
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53

ВВЕДЕНИЕ

В процессе вузовской подготовки специалистов важная роль принадлежит научно-исследовательской работе студентов. Исследовательская деятельность это, базирующаяся на научной методологии деятельность субъекта образовательного процесса по получению нового, научно обоснованного знания. Система формирования у студентов готовности к исследовательской деятельности рассматривается как функциональная подсистема образовательной системы педагогического вуза.

Формирование научно-исследовательских компетенций студентов происходит на протяжении всего срока обучения. На младших курсах студенты учатся работать с первоисточниками, осваивают навыки проектной деятельности. На третьем курсе студенты проводят индивидуальную исследовательскую работу под руководством научного руководителя, участвуют в работе проблемных групп, занятых разработкой какой-либо одной, общей для всей группы темы. На выпускных курсах одной из центральных задач подготовки становится написание выпускной квалификационной работы. Выпускник вуза должен быть готов решать образовательные и исследовательские задачи, ориентированные на анализ научной и научно-практической литературы в области профессиональной деятельности; использовать современные технологии сбора и обработки экспериментальных данных в соответствии с проблемой исследования.

Таким образом, за период обучения каждый студент самостоятельно выполняет ряд различных исследовательских работ: доклады, рефераты, курсовые и выпускные квалификационные работы. Каждая новая работа отличается от предыдущей возрастающей степенью трудности и объемом. Одни работы содержат лишь обзор и критическую оценку имеющихся научных трудов, другие являются результатом самостоятельной исследовательской деятельности студентов. Все эти виды работ помогают студентам: овладеть современными методами поиска, обработки и использования информации, освоить некоторые методы научно-исследовательской деятельности, определиться в своей

педагогической позиции, умение отстаивать и защищать её, что, в конечном счете, помогает развить у специалистов способностей и творческому отношению к своей профессии.

Основная цель данного пособия – помочь начинающим исследователям освоить форму научного произведения при написании рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ

Содержание научно-исследовательской работы студентов на младших курсах направлено на формирование умений работать с первичными текстами и создавать тексты вторичные. Вторичные тексты служат для хранения, накопления, переработки и совершенствования первичной информации. Создавая вторичные тексты, студент приобретает навыки самостоятельной обработки, кодировки и извлечения научной и любой другой информации. К вторичным текстам относятся конспекты, аннотации, рефераты. Далее будут представлены основные требования к содержанию работы с первоисточниками и оформлению вторичных текстов.

1. Конспект

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей.

В любом научном тексте содержится, как правило, информация двух видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т.д. Назначение

вспомогательной информации – помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии.

Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить – значит представить информацию в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т.п.

Можно выделить следующие основные типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.

Плановый — легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта:

а) вопросно-ответный (на пункты плана, выраженные в вопросительной форме, конспект дает точные ответы);

б) схематичный плановый конспект (отражает логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений).

Текстуальный — это конспект, созданный в основном из цитат.

Сводный конспект — сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

Тематический — дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос — тему: обзорный; хронологический.

Способы конспектирования.

Тезисы — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

Линейно-последовательная запись текста. При конспектировании линейно — последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;
- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;
- использование различных цветов;
- подчеркивание;
- заключение в рамку главной информации.

Способ «вопросов - ответов». Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

Параллельный способ конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа.

Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала. Комбинированный конспект — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Принципы составления конспекта прочитанного.

Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания. Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.

Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа - способы фиксации прочитанной информации.

2.Аннотация.

Аннотация - краткая обобщенная характеристика печатной работы (книги, статьи), включающая иногда и его оценку. Это наикратчайшее изложение содержания первичного документа, дающее общее представление о теме. Основное ее назначение - дать некоторое представление о книге (статье, научной работе) с тем, чтобы рекомендовать ее определенному кругу читателей или воспользоваться своими записями при выполнении работы исследовательского, реферативного характера. Поэтому аннотации не требуется изложения содержания произведения, в ней лишь перечисляются вопросы, которые освещены в первоисточнике (содержание этих вопросов не раскрывается). Аннотация отвечает на вопрос: «О чем говорится в первичном тексте?», дает представление только о главной теме и перечне вопросов, затрагиваемых в тексте первоисточника.

По своему характеру аннотации могут быть:

1. Справочными (без критической оценки произведения). Обязательными требованиями к справочным аннотациям являются четкость и простота изложения. Примерная схема справочной аннотации такова:

- уточнение заглавия;
- краткие сведения, связанные с содержанием;
- сведения, связанные с автором;
- особенности издания;
- читательский адрес (на кого издание рассчитано).

Полноценное справочное аннотирование призвано обратить внимание читателя на специфику книги (статьи), источники и теоретический уровень текста, характер приложений.

2. Рекомендательными (содержат критическую оценку произведения). В рекомендательной аннотации дается обоснование значимости произведения:

- включается указание на то, почему книга (статья) будет полезна и интересна читателю;
- что в книге должно привлечь внимание читателя;

- что поможет читателю в повышении его квалификации, ознакомлении с новейшими достижениями науки и техники и т.д.

Примерная схема рекомендательной аннотации:

- сведения об авторе (дают представление о направленности произведения и, в определенной степени, о его качестве);
- замечания по существу вопроса (с целью привлечения внимания читателя к аннотируемому произведению);
- оценка произведения в ряду других аналогичных книг (статей) (с целью обращения внимания читателя именно на это произведение).

Аннотация, как правило, состоит из простых предложений. Текст аннотации не стандартизирован. Характерной особенностью аннотации является то, что она должна быть тесно связана со сведениями, включенными в библиографическое описание, при этом не повторять их.

3.Реферат.

Реферат (от лат. *referrer* — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Реферат отвечает на вопрос — что содержится в данной публикации (публикациях).

Однако реферат — не механический пересказ работы, а изложение ее сущности. В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания.

Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате

Структура реферата:

Титульный лист (заполняется по единой форме, см. Приложение 2)

После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата (Приложение 3).

После оглавления следует введение. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

В списке литературы указывается реально использованные для написания реферата источники. Список составляется согласно правилам библиографического описания (Приложение 4).

Требования, предъявляемые к оформлению реферата: Текст набирается на компьютере на одной стороне стандартных

листов белой бумаги формата А 4. Поля составляют: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1 см. При компьютерном наборе рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, 14 кегль, полуторный интерлиньяж (интервал). На каждой странице должно располагаться примерно 1800 печатных знаков (28-30 строк по 65-70 знаков, включая подстрочные примечания).

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа представляет собой выполненную в письменном виде самостоятельную учебную работу, раскрывающую теоретические и практические проблемы избранной темы.

Курсовая работа является важнейшей формой самостоятельной работы обучающихся. Это одно из первых исследований, в котором студенты в полной мере проявляют и развивают свои творческие способности, изучая определенную тему за рамками учебного материала.

Выполнение курсовой работы предполагает углубление и систематизацию полученных знаний по уголовному процессу в целом и по избранной теме в частности; выработку навыков сбора и обобщения практического материала, работы с первоисточниками; развитие умений применять полученные знания для решения конкретных научных и практических проблем, формулировать и аргументировать собственную позицию в их решении.

Темы курсовых работ, как правило, определяются и утверждаются на заседаниях кафедр и доводятся до сведения студентов. При этом, студент имеет право самостоятельного выбора темы исследования из предложенного кафедрой списка, либо определения темы исходя из собственных научных интересов по согласованию с научным руководителем.

После того как выбрана и согласована с научным руководителем тема курсовой работы, составляется календарный план, в котором определяются сроки выполнения этапов курсовой работы (Приложение 1). План облегчает контроль за ходом выполнения исследования и помогает студенту самостоятельно и осознанно выполнять курсовую работу.

Курсовая работа имеет следующую примерную композиционную структуру:

1. Титульный лист (Приложение 2).

2. Оглавление. В нем последовательно излагаются названия пунктов и подпунктов плана курсовой работы. При этом их формулировки должны точно соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать её внутреннюю логику. Обязательно указываются страницы, с которых начинается каждый пункт или подпункт.

3. Введение. Эта часть содержит обоснование актуальности темы исследования, основные характеристики курсовой работы:

- Актуальность темы исследования – это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данных проблемы, вопроса или задачи; обоснование выбора темы, необходимость её научной разработки. Освещение актуальности не должно быть многословным. Можно назвать два основных направления характеристики актуальности исследования: 1) неизученность или недостаточная изученность выбранной темы; 2) возможность решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных.

- Обзор существующей литературы по теме исследования, на основе анализа которой дается вывод о степени изученности рассматриваемой проблемы, определяются наиболее значимые и наименее изученные её аспекты.

- Объект исследования – совокупность связей и отношений, социальная группа, процесс или явление, содержащие противоречие и являющиеся источником необходимой для исследования информации.

- Предмет исследования – те свойства объекта, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе; именно предмет исследования определяет тему исследования.

- Цель – это желаемый конечный результат, то, что мы хотим получить при проведении исследования, некоторый образ будущего, то есть выражение того основного, что намеревается сделать исследователь.

- Задачи исследования (3-4), конкретизирующие и развивающие цель исследования. Первая задача, как правило, связана с уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта. Вторая – с анализом реального состояния предмета исследования, динамики внутренних противоречий развития. Третья – с особенностями преобразования, моделирования, опытно-экспериментальной проверки. Четвертая – с выявлением путей и средств повышения эффективности исследуемого явления, процесса, то есть практическими аспектами работы, с проблемой управления исследуемым объектом.

- Теоретическая и эмпирическая базы исследования.

4. Основная часть курсовой работы. Включает в себя содержание нескольких пунктов плана. В них раскрывается история и теория исследуемого вопроса, дается критический анализ литературы, показываются позиции автора. Затем излагаются методы, организация и результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования.

Далее следует описание опытно-экспериментальной работы. Подробно дается характеристика испытуемых (возраст, количество), описывается материал, используемый в опытной работе. Здесь необходимо описать весь ход работы, включая инструкцию, которая давалась испытуемым. Следует упомянуть, каким способом обрабатывались полученные данные.

Результаты опытно-экспериментальной работы могут быть представлены в таблицах, графиках, диаграммах и т.д. Здесь же можно привести выдержки из словесных ответов. На этом этапе необходимо проанализировать соответствие или несоответствие собственных данных результатам других исследователей, дать интерпретацию, объяснить полученные данные. Необходимо

выяснить, подтвердилась или нет гипотеза исследования (если она была).

5. Заключение. В нем содержатся итоги работы, важнейшие выводы, к которым пришел автор; указываются их практическая значимость, возможность внедрения результатов работы и дальнейшие перспективы исследования темы. Важнейшие требования к заключению – краткость и обстоятельность; в нем не следует повторять содержание введения и основной части работы.

6. Список используемой литературы. Оформляется в соответствии с ГОСТ (Приложение 4).

7. Приложения. Обычно оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу надпись: «Приложение» с указанием его порядкового номера; если приложений несколько, то: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.п.

В приложении помещаются методики с помощью которых осуществлялся сбор эмпирического материала, первичные эмпирические данные, протоколы наблюдений, конспекты мероприятий разработанных студентом самостоятельно и т.д.

Руководство курсовыми работами

Курсовую работу студент выполняет самостоятельно, пользуясь консультациями руководителя и отчитываясь перед ним по мере выполнения её отдельных частей и работы в целом.

Руководитель курсовой работы:

- помогает студенту определить круг вопросов по изучению избранной темы и методы исследования, наметить план подготовки и план изложения курсовой работы;

- консультирует студента в ходе курсовой работы, осуществляет систематический контроль, проводит поэтапную аттестацию (не менее двух раз в семестр);

- проверяет и рецензирует курсовую работу.

Курсовая работа оценивается научным руководителем. Оценка сообщается студенту и комментируется в индивидуальной беседе. Возможна также организация публичной защиты курсовых работ группой студентов, которые представляют свои работы и участвуют в обсуждении других работ.

В итоговой оценке руководитель курсовой работы учитывает не только окончательный результат, но и степень самостоятельности студента, а также:

- актуальность темы;
- глубину изучения специальной литературы;
- объективность методов исследования и достоверность результатов;
- обоснованность выводов;
- стиль и оформление работы;
- предложения и выводы.

По итогам защиты за курсовую работу выставляется дифференцированная оценка в зачетную книжку обучающегося.

Курсовые работы сдаются руководителю в печатном и электронном видах и хранятся на кафедре в течение двух лет.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельное исследование, в котором на основе полученных знаний по общепрофессиональным дисциплинам, а также на основе знаний по узкой специализации выдвигается, обосновывается и отстаивается собственная позиция студента по той или иной научной проблеме, имеющей теоретическое, методическое или практическое значение.

Конкретные требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений.

В квалификационной работе выпускник должен продемонстрировать знание материала, самостоятельное видение проблемы, способность к критическому анализу специальной литературы, владение методологией и методикой исследования, навыки оформления научной библиографии. Квалификационная работа завершает учебно-исследовательскую

деятельность студента, навыки которой приобретаются и развиваются при изучении дисциплин специальности, в ходе написания курсовых работ и участия в работе научного студенческого общества.

Цель выполнения выпускной квалификационной работы – расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов в решении комплексных задач с элементами исследований, а также определение уровня их подготовки к выполнению функциональных обязанностей специалиста по социальной педагогике и организации работы с молодежью.

Основные задачи выполнения выпускной квалификационной работы:

- теоретическое обоснование социальных процессов, явлений и проблем;
- сбор эмпирического материала, его обработка, обобщение и анализ;
- поиск путей (способов, методов) решения проблем, исследуемых в рамках конкретного направления профессиональной деятельности;
- формулирование научно обоснованных выводов, предложений и рекомендаций по решению задач, рассматриваемых в работе.

Работа должна иметь комплексный характер и отражать общий уровень теоретических знаний и практических навыков студентов.

Выпускная квалификационная работа должна

- носить творческий характер, представлять собой законченное, самостоятельное исследование по избранной теме;
- основываться на использовании статистических данных и действующих нормативно-правовых актов, проработке достаточного количества источников и литературы;
- соответствовать современному уровню научного знания;
- отвечать требованиям логичного изложения материала, доказательности суждений и достоверности приводимых фактов;

- отражать навыки и умения студента использовать рациональные приемы поиска, отбора, обработки, обобщения и анализа информации;

- иметь четкую структуру, правильно оформленный научно-справочный аппарат в соответствии с действующими стандартами.

Тематика квалификационных работ разрабатывается кафедрой социальной педагогики и организации работы с молодежью. Кафедра оказывает студентам помощь в выборе темы квалификационной работы и может рекомендовать выпускнику написание квалификационной работы по определенной проблематике. Вместе с тем, студенты имеют право самостоятельной формулировки темы квалификационной работы с последующим её утверждением кафедрой.

При выборе темы необходимо обратить внимание на ее актуальность, практическую и теоретическую значимость, а также обеспеченность необходимыми источниками и литературой. Особое место в студенческих исследованиях должна занимать разработка проблем, имеющих прикладной характер, на основе региональных и местных материалов. Правильный выбор свидетельствует о профессиональной зрелости выпускника, а удачная, точная формулировка темы позволяет очертить рамки исследования, конкретизирует основной замысел, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.

Подготовка квалификационных работ осуществляется под руководством научных руководителей, в качестве которых утверждаются ведущие преподаватели кафедры, прежде всего, имеющие ученые степени и звания, успешно занимающиеся научными исследованиями, а также известные специалисты соответствующего профиля.

Научный руководитель

- оказывает помощь в составлении индивидуального плана и графика работы выпускника по выполнению квалификационной работы;

- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы, другие источники по теме;

- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации по выполнению квалификационной работы;
- проверяет выполнение работы по частям или в целом;
- дает согласие на представление работы к защите.

Кафедра должна обеспечивать студентов методическими указаниями, в которых устанавливается обязательный объем требований к квалификационной работе применительно к данным специальностям.

Основными **этапами** подготовки квалификационной работы являются следующие:

- формирование замысла работы, определение темы, цели, задач, методов их решения, составление предварительного плана;
- библиографический поиск, отбор и подготовка необходимых материалов;
- группировка и систематизация материала, составление подробного плана работы;
- написание текста работы;
- обработка и редактирование рукописи, оформление и представление квалификационной работы к защите.

Сбор и обобщение материала выпускной квалификационной работы.

Студент, как правило, подбирает нужную литературу самостоятельно, используя навыки составления научной библиографии, умения работать с генеральным, систематическим и алфавитным каталогами библиотек. В этом ему могут оказать помощь научный руководитель и библиотечные работники.

При подборе литературы необходимо учитывать, в какой мере она непосредственно затрагивает тему, раскрывает и анализирует ее содержание, обращать внимание на год публикаций. При наличии нескольких изданий по определенной проблеме целесообразно использовать более позднее, отражающие современную точку зрения.

Существенную роль в подготовке квалификационной работы играют умения студента правильно оценить имеющиеся источники и литературу, быстро разобраться со структурой анализируемых произведений, сделать записи в форме выписок, тезисов, конспекта, развернутого плана. Целесообразно делать записи на отдельных листах, выделяя смысловые абзацы разными чернилами или подчеркиванием, на полях отмечать свои соображения, а также обязательно указывать источники, откуда взяты данные.

Сделав записи, следует сгруппировать их по проблемам (сюжетам) исследования. Обеспеченность выписками тех или иных проблем покажет, какие вопросы темы можно осветить с достаточной полнотой, а какие нет. Следует иметь в виду, что работа не обязательно должна включать весь собранный и законспектированный материал, для написания текста отбираются основные положения и показатели, которые дают возможность наиболее исчерпывающе и всесторонне раскрыть исследуемый вопрос. В процессе подготовки работы студент должен собрать достаточный материал из разных источников, уметь выделить необходимое, главное, сопоставить различные данные.

Сбор фактического материала для выпускной квалификационной работы осуществляется в процессе практик и является ответственным и трудоемким этапом подготовки работы. Ее качество, достоверность выводов во многом будут зависеть от того, насколько правильно и полно подобран и проанализирован фактический материал. Систематизация, анализ и обработка фактического материала предполагают широкое использование в работе таблиц, диаграмм, графиков, схем, которые не только содействуют наглядности приводимого на страницах работы материала, но и убедительнее раскрывают суть исследуемых явлений. В целях ускорения обработки и систематизации фактического материала рекомендуется широко использовать методы математической статистики и современную вычислительную технику. В представлении фактического материала студенту необходимо обратить особое внимание на оформление приложений, уметь правильно их

подготовить и увязать между собой, сделать на них ссылки в тексте работы.

Структура выпускной квалификационной работы

Общий примерный объем работы составляет 70-100 страниц машинописного текста. Структуру квалификационной работы образуют следующие обязательные элементы:

Титульный лист является первой страницей квалификационной работы и заполняется по строго определенным правилам (см. Приложение 2).

В **оглавлении** приводятся полностью, без сокращений, все названия глав, введения, заключения, списка используемых источников и литературы, приложений, с указанием страниц, с которых начинается каждая из этих частей (см. Приложение 3).

Во **введении** должны быть отражены параметры, характеризующие квалификационную работу как учебно-научный труд. В нем рассматривается понятийный аппарат научного исследования, раскрываются следующие аспекты:

- **Актуальность** темы исследования – это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данных проблемы, вопроса или задачи; обоснование выбора темы, необходимость её научной разработки. Освещение актуальности не должно быть многословным. Можно назвать два основных направления характеристики актуальности исследования: 1) неизученность или недостаточная изученность выбранной темы; 2) возможность решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных.

- **Обзор** существующей литературы по теме исследования, на основе анализа которой дается вывод о степени изученности рассматриваемой проблемы, определяются наиболее значимые и наименее изученные её аспекты.

- **Объект** исследования – совокупность связей и отношений, социальная группа, процесс или явление, содержащие противоречие и являющиеся источником необходимой для исследования информации.

– Предмет исследования – те свойства объекта, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе; именно предмет исследования определяет тему исследования.

– Цель – это желаемый конечный результат, то, что мы хотим получить при проведении исследования, некоторый образ будущего, то есть выражение того основного, что намеревается сделать исследователь.

– Задачи квалификационной работы (3-4), конкретизирующие и развивающие цель исследования. Первая задача, как правило, связана с уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта. Вторая – с анализом реального состояния предмета исследования, динамики внутренних противоречий развития. Третья – с особенностями преобразования, моделирования, опытно-экспериментальной проверки. Четвертая – с выявлением путей и средств повышения эффективности исследуемого явления, процесса, то есть практическими аспектами работы, с проблемой управления исследуемым объектом.

– Гипотеза исследования – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.

– Методологическая основа исследования, включающая его принципы – основные руководящие положения и методы – способы и приемы решения исследовательских задач.

– Теоретическая и эмпирическая базы исследования.

– Теоретическая и практическая значимость работы.

– Краткий обзор содержания квалификационной работы (объем, структура, краткое содержание глав).

– Объем введения составляет 3-5 страниц.

Основная часть делится на 2 главы, каждая из которых начинается с постановки проблемы, выявления её органической связи с темой исследования, а завершается краткими выводами. Объем основной части не должен превышать 70-80 % общего объема работы. Первая глава может раскрывать методологические и теоретические основы избранной темы исследования. В этой главе обосновывается методика анализа проблемы. Работа над теоретической частью предполагает также подготовку форм сбора первичной информации, методик

анализа и исследования. Вторая глава в этом случае содержит результаты эмпирического исследования, в них последовательно раскрываются организация, этапы и методы исследования; описываются и анализируются эмпирические данные, полученные результаты, выявляются взаимосвязи в изучаемых явлениях.

Анализ и обработку цифровой информации необходимо проводить с помощью современных статистических методов (расчет относительных величин, сравнение средних значений между группами, корреляционный анализ, дисперсионный анализ, факторный анализ, оценка достоверности полученных данных). Важно знать и правильно использовать возможности каждого из перечисленных статистических методов. Для демонстрации статистически обработанных материалов используют графики, гистограммы и другие средства наглядности. При этом демонстрируемые числовые данные комментируются словесно в тексте работы. В приложении нами кратко описаны наиболее часто используемые методы статистической обработки цифровой информации.

В **заключении** подводятся итоги квалификационной работы, характеризуется выполнение поставленных задач, кратко формулируются результаты исследования. Заключение может также включать практические предложения (рекомендации) по улучшению дальнейшей деятельности исследованного объекта. Объем заключения составляет 3-5 страниц.

Список использованных источников и литературы представляет собой перечень документальных источников и произведений, послуживших основой для написания работы (не менее 40-50 наименований). Указываются только источники и произведения, непосредственно использованные в работе, то есть те, на которые делались ссылки. Список рекомендуется излагать в алфавитном порядке (образцы оформления библиографической записи см. в Приложении 4). Он также может иметь внутреннее деление по видам используемых источников и литературы. В качестве отдельных видов при этом могут быть выделены архивные материалы, официальные издания, монографии, сборники статей и материалы научных

конференций, статьи, диссертации, справочные и энциклопедические издания, электронные ресурсы.

После списка использованной литературы приводятся **приложения**. Они могут включать

- протоколы испытаний и обследований, документы, составляющие исследовательский инструментарий;
- таблицы вспомогательных сведений, справочные данные, диаграммы, графики;
- акты внедрения результатов исследования;
- фотографии, иллюстрации и т. д.

Все приложения должны быть пронумерованы. При использовании в тексте работы каких-либо материалов или данных из приложений следует обязательно делать ссылки на номер соответствующего приложения.

Оформление выпускной квалификационной работы

Текст выпускной работы набирается на компьютере на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А 4. Поля составляют: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1 см. При компьютерном наборе рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, 14 кегль, полуторный интерлиньяж (интервал). На каждой странице должно располагаться примерно 1800 печатных знаков (28-30 строк по 65-70 знаков, включая подстрочные примечания).

Главы (разделы) основной части могут быть разделены на параграфы (подразделы) или пункты, имеющие порядковые номера. После номера любого раздела ставится точка. Введение и заключение не нумеруются. Подразделы (параграфы) нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела (главы) двумя цифрами, разделенными точкой. Первая цифра обозначает номер раздела, вторая – номер подраздела, например, 2.1. (первый подраздел второго раздела).

Каждая часть работы – введение, все главы, заключение, список использованной литературы и приложения – начинается с новой страницы. Названия разделов пишутся прописными буквами жирным шрифтом посередине страницы. Каждый параграф начинается с нового абзаца. Между параграфами

оставляется один интервал. Заголовки параграфов пишутся строчными буквами жирным шрифтом и располагаются посередине страницы.

При использовании текста работ других авторов цитата помещается в кавычки, с сохранением всех ее особенностей, без искажений, с указанием ссылок на источник. В выпускной квалификационной работе принято использовать внутритекстовые ссылки – оформляются в квадратных скобках, вслед за цитатой или фамилией цитируемого автора, где указывается порядковый номер источника из списка литературы и цитируемая страница. При этом используется шрифт основного текста.

Если цитирование осуществляется не по первоисточнику, в ссылке необходимо указать используемое произведение. В этом случае ссылка будет начинаться с выражения: «Цит. по:...», после этого указывается номер страницы цитируемого источника. При повторном цитировании одного и того же произведения называют фамилию и инициалы автора, далее следует: «Указ. соч.» и номер цитируемой страницы. При повторном последующем цитировании одного и того же произведения указывается: «Там же», после чего приводится цитируемая страница.

При написании текста серьезное внимание следует уделить языку и стилю квалификационной работы. Он должен соответствовать требованиям так называемого академического этикета. В основе текста лежит формально-логический способ изложения, для которого характерны смысловая законченность, целостность и связность, специальная терминология и фразеология. Напротив, эмоциональные языковые средства не играют в научной речи особого значения. Обычно изложение ведется в виде монолога от третьего лица (редко употребляется первая форма и вообще не употребляется вторая форма). Следует избегать просторечий, канцеляризмов, а также многословности, тавтологии, речевой избыточности. В тексте допускаются общепринятые сокращения.

В приложения входят разработанные и увязанные с текстом работы графики, диаграммы, схемы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих ее листах. Нумерация

листов работы и приложений должна быть сквозной. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием справа вверху страницы слова «Приложение» прописными буквами и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту прописными буквами. Если в работе больше одного приложения, то их нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией. Приложения, как правило, выполняют на листах формата А 4. Допускается оформлять приложения на листах другого основного или производного формата.

Текст каждого приложения, при необходимости, разделяют на разделы, подразделы, пункты, нумеруемые в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Рисунки, таблицы и формулы, помещаемые в приложении, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения (таблица Приложения 1 – первая таблица в Приложении 1). В основном тексте работы делают ссылки на приложения (например: см. Приложение 1), а в содержании перечисляют все приложения с указанием их номеров и заголовков.

Нумерация страниц работы сквозная, включая библиографический список и приложения, начинается с титульного листа, при этом номера страниц на титульном листе и оглавлении не ставятся. Страницы работы нумеруют арабскими цифрами, номера страниц проставляют посередине вверху.

Работа должна быть внимательно вычитана, все грамматические, орфографические и стилистические ошибки и опечатки исправлены. В тексте допускаются исправления черной пастой и корректирующим карандашом (не более пяти на одном листе). Выпускная квалификационная работа брошюруется и представляется в двух экземплярах, при этом один экземпляр после предзащиты переплетается.

Подготовка выступления и презентации результатов исследования

Выступление на защите с результатами исследования предполагает выступление на 7 – 10 минут. Это соответствует тексту объемом 3-4 печатных листа (Times New Roman, 14 кегль, полуторный интервал).

Выступление начинается с обращения к комиссии: «Уважаемый председатель, уважаемые члены государственной аттестационной комиссии. Вашему вниманию представляются результаты исследования на тему...»

Далее называется цель работы, и раскрываются результаты решения исследовательских задач. Текст выступления при этом выглядит примерно так: «Решая первую задачу, был проведен анализ научно-методической литературы по теме исследования. В результате данного анализа был сделан вывод...». И так по каждой из поставленных задач.

Особое внимание в выступлении следует уделить результатам решения практических задач исследования, при этом рекомендуется представить комиссии полученные эмпирические данные в виде таблиц, графиков, гистограмм. Лучше всего это сделать с помощью слайдов презентации, сопровождающей выступление, либо раздаточного материала. Само выступление должно содержать краткие комментарии к данным средствам наглядности.

Процесс описания полученных в ходе исследования результатов должен быть доказательным – наглядно показывать подтверждение гипотезы, описанной во введении.

Заканчивать выступление следует выводами, доказывающими достижение заявленной цели.

Подготовка презентации к выступлению позволяет сделать его наглядным. Для создания визуального ряда используйте рисунки, таблицы, иллюстрации. Визуальные средства делают выступление более привлекательным, красноречивым, убедительным и достоверным. Такой образ легко создать при помощи программы Power point.

При создании презентации следует учитывать ряд правил визуализации: на слайде не должно быть больше 4–5 строк

текста. Для слайда выбирайте простой, недробный фон, шрифт — Arial (без засечек), поскольку шрифты с засечками (типа Times New Roman) плохо воспринимаются глазом с экрана. Слайд не должен показывать все — его задача актуализировать только самое главное и на этом акцентировать внимание слушателей. Слайдов не просто должно быть мало — они должны быть такими, чтобы слушатель мог мгновенно «сфотографировать» их глазами, понять суть и тут же вернуться к главному — к выступающему человеку. Визуальный ряд должен дополнять рассказ, а не дублировать его.

Защита выпускной квалификационной работы

Завершенная работа, оформленная в соответствии с требованиями и подписанная выпускником и научным руководителем, представляется на выпускающую кафедру за месяц до защиты, после чего выносится на предзащиту. К работе прилагается отзыв научного руководителя (см. Приложение 5). Предзащита на кафедре проводится публично, по форме соответствует порядку защиты квалификационной работы. В ходе предзащиты выносятся решения «рекомендовать квалификационную работу к защите», «рекомендовать доработать квалификационную работу», «не рекомендовать квалификационную работу к защите».

После предзащиты заведующий кафедрой назначает рецензента по квалификационной работе не позже, чем за 10 дней до защиты. Рецензент знакомится с квалификационной работой в течение 5 дней. При наличии положительной рецензии (см. Приложение 6) заведующий кафедрой дает заключение о квалификационной работе, ставит свою подпись на титульном листе и разрешает передать ее на открытую защиту в Государственную аттестационную комиссию не позже, чем за 2 дня до защиты. Выпускник должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией на работу до защиты. Студенты, представившие работы, не соответствующие установленным требованиям или не в установленные сроки, к защите не допускаются.

Защита квалификационной работы проводится публично и включает следующие элементы:

- доклад выпускника (10-15 минут), в котором излагаются важнейшие положения работы и выводы;
- вопросы к выпускнику и его ответы;
- выступление рецензента (при его отсутствии зачитывается текст рецензии);
- ответы выпускника на замечания рецензента,
- дискуссию по теме исследования;
- выступление научного руководителя (при его отсутствии зачитывается текст отзыва);
- заключительное слово выпускника;
- решение ГАК об оценке качества квалификационной работы.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы представлены в Приложении 7.

Руководитель работы и рецензент пользуются правом совещательного голоса. При равенстве голосов голос председателя ГАК имеет перевес. При оценке уровня квалификационной работы следует учитывать наличие акта внедрения результатов исследования в практику.

Выпускные квалификационные работы после их защиты хранятся в архиве в течение 5 лет и в последующем уничтожаются в установленном порядке.

СТИЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ТЕКСТА

Исследовательская работа носит научный характер, поэтому при ее оформлении необходимо придерживаться научного стиля. Научный стиль – это система речевых средств, обслуживающих сферу науки и обучения, функцией которой является выработка и теоретическое осмысление объективных знаний о действительности. Научный стиль принадлежит к числу книжных стилей литературного языка, которым присущ ряд общих условий функционирования и языковых особенностей: предварительное обдумывание высказывания, монологический характер, строгий отбор языковых средств, тяготение к нормированной речи.

Главной из морфологических особенностей научной речи является преобладание имен существительных и

прилагательных над глаголами. Высокая доля существительных обусловлена предметным, а не динамическим характером научного изложения.

Синтаксис научной речи отличается преимущественным употреблением сложных предложений (преобладают сложноподчиненные как наиболее емкая и характерная для научной речи языковая форма).

Таблица 1. Специфические обороты научного стиля

Аспект	Примеры
Актуальность проблемы (темы)	В современной науке особенную остроту приобретает тема... Внимание ученых привлекают вопросы... Многочисленные работы... посвящены...
Перечисление работ, посвященных проблеме (теме)	Существует обширная литература, посвященная данной теме. Данному вопросу (проблеме, теме) посвящены следующие работы (статьи, монографии)... Эта проблема рассматривается в следующих работах...
Описание основных подходов	Среди ученых, занимающихся проблемой, ...нет единой концепции... Можно выделить несколько подходов к решению данной проблемы. Существует две (три, четыре) основных точки зрения на проблему. В исследовании данной проблемы можно выделить несколько школ (направлений, точек зрения).
Изложение сущности различных точек зрения	Одна из точек зрения принадлежит ... и заключается в ... Вторая точка зрения противостоит первой и утверждает... Этой точки зрения придерживается ... Третий подход представлен в работах ... и сводится к ... Автор выдвигает положение (концепцию, теорию), в которой... По мнению... С точки зрения... Сущность (суть, основное положение) ... состоит (заключается в ..., сводится к ...)
Сравнение точек зрения. Сходство	Автор высказывает мнение, сходное с мнением... Автор придерживается тех же взглядов, что

Аспект	Примеры
	<p>и...</p> <p>Позиция автора близка взглядам ...</p> <p>Автор опирается на концепцию ...</p> <p>Автор разделяет мнение ... по вопросу ...</p> <p>... по своей позиции близок ...</p> <p>... так же, как и ... утверждает, что ...</p> <p>Авторы придерживаются одинакового мнения по вопросу ...</p>
<p>Сравнение точек зрения.</p> <p>Различие</p>	<p>Точка зрения ... коренным образом отличается от взглядов ... на ...</p> <p>Взгляды ... значительно (незначительно, принципиально) отличаются от точки зрения ...</p> <p>... диаметрально противоположно ...</p> <p>...отличается от ... тем, что ...</p> <p>Если ... утверждает, что ..., то... считает, что...</p>
<p>Отношение к рассматриваемым точкам зрения.</p> <p>Согласие/несогласие</p>	<p>Можно согласиться ...</p> <p>Трудно согласиться с ...</p> <p>Трудно принять точку зрения ...</p> <p>Нельзя принять утверждение ..., потому что</p>
<p>Мотивированный выбор точки зрения</p>	<p>Из всего сказанного следует, что наиболее обоснованной является точка зрения ...</p> <p>Таким образом, можно остановиться на ..., так как ...</p> <p>Мы принимаем точку зрения ..., исходя из следующих соображений ...</p> <p>Мы считаем наиболее убедительными аргументы ...</p> <p>Неоспоримость доводов... заключается в том, что ...</p> <p>Описание результатов экспериментов ... представляется нам наиболее весомым аргументом к признанию точки зрения ...</p>
<p>Оценка</p>	<p>Данная точка зрения оригинальна (интересна, любопытна, наиболее адекватна нашему пониманию проблемы).</p> <p>Нельзя не отметить достоинство ...</p>

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Статистика – это наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной.

Чтобы получить информацию о каком-либо явлении, необходимо организовать исследование.

В любом исследовании выделяют минимум 5 этапов:

1. Составление плана и программы исследования.
2. Сбор информации.
3. Группировка и свodka полученных данных.
4. Анализ полученной цифровой информации (расчет относительных и средних величин, их сравнение, выявление закономерностей).
5. Графическое изображение результатов исследования.

На первом этапе речь обычно идет о выборе объекта исследования, методов сбора информации. В педагогических и психологических исследованиях чаще других используют анкетный метод, тестирование, опрос или фиксированное интервью.

На этом этапе нужно определиться с объемом исследования.

Обследование тех или иных объектов может охватывать всех членов изучаемой совокупности без единого исключения или ограничиваться обследованием лишь некоторой части данной совокупности. В первом случае обследование называют *полным*, или *сплошным*, во втором – *частичным*, или *выборочным*. Полное обследование совокупности позволяет получать исчерпывающую информацию об изучаемом объекте, однако к нему прибегают редко, так как эта работа сопряжена с большими затратами времени и труда, а также в силу практической невозможности. В подавляющем большинстве случаев вместо сплошного изучению подвергают некоторую часть обследуемой совокупности, по которой и судят о ее состоянии в целом.

Совокупность, из которой отбирают определенную часть ее членов для совместного изучения, называют *генеральной*.

Отобранная тем или иным способом часть генеральной совокупности получила название *выборочной совокупности*, или *выборки*. Общую сумму членов генеральной совокупности называют ее объемом и обозначают буквой *N*. Теоретически объем генеральной совокупности ничем не ограничен, то есть генеральную совокупность представляют как бесконечно большое множество относительно однородных единиц или членов, составляющих ее содержание. Объем выборки, обозначаемый буквой *n*, может быть и большим, и малым, но он не может содержать менее двух единиц. Выборочный метод – основной при изучении статистических закономерностей. Его преимущество перед полным учетом всех членов генеральной совокупности заключается в том, что он сокращает время и затраты труда, а главное — позволяет получать информацию о таких групповых объектах, сплошное обследование которых практически невозможно или нецелесообразно.

Основное требование, предъявляемое к любой выборке, сводится к получению наиболее полной информации о состоянии генеральной совокупности, из которой выборка взята. Опыт показал, что правильно отобранная часть генеральной совокупности, то есть выборка, довольно хорошо отображает структуру генеральной совокупности. Однако полного совпадения выборочных показателей с характеристиками генеральной совокупности, как правило, не бывает. Чтобы выборка наиболее полно отображала структуру генеральной совокупности, она должна быть достаточно представительной, или *репрезентативной*, то есть выборка должна отражать основные параметры той генеральной совокупности, которую представляет. Выборка должна отражать специфику генеральной совокупности включенных в нее людей как по составу (пол, возраст, социально-экономические, географические, этнические, культурные характеристики), так и по их индивидуальным характеристикам. Причем эти характеристики должны быть представлены в выборке стандартизации примерно в том же процентном соотношении, что и в генеральной совокупности.

Второй этап – сбор информации при помощи намеченных методов.

Третий этап – группировка и сводка полученных данных.

Группировка – это распределение полученной информации на группы, однородные по составу. Группировка может быть *вариационной*, если признак, характеризующий единицу наблюдения, задан числом (например, распределение всех обследованных по возрасту). Группировка может быть *типологической*, если признак числом не задан (например, распределение всех обследованных по полу).

Полученная информация может быть сведена в **таблицы**.

Таблицы представляют собой упорядоченные по горизонтали и вертикали наборы количественных и качественных данных, заключенных в рамки, или без них. Таблицы могут иметь названия, подзаголовки, указывающие на то, какие данные в них содержатся.

Таблицы строятся и оформляются не произвольно, а в соответствии с определенными правилами. Рассмотрим эти правила.

Таблицы бывают *простые, групповые (сложные) и комбинационные*.

В *простой* таблице информация представлена только по одному признаку, в *групповой* – по нескольким, но не связанным между собой. В *комбинационной* таблице характеристика дается уже по нескольким связанным между собой признакам.

Пример 1. Распределение обследованных школьников по полу (простая таблица).

Пол	Мужской	Женский	Всего
Школьники	10	15	25

Пример 2. Распределение обследованных школьников по полу и возрасту (групповая таблица).

Школьники	Муж. пол	Жен. пол	Всего	?-10	11-15	16 и старше	Всего
Кол-во	45	65	110	45	35	30	110

Простые таблицы содержат очень мало информации, в групповой таблице информация, представленная по различным признакам, не связана между собой (из таблицы нельзя сказать,

сколько мальчиков в возрастной группе 7-10 лет и др.). Поэтому чаще пользуются комбинационными таблицами.

Пример 3. Распространенность курения среди школьников и студентов (в %%)

Вредные привычки	5 класс	7 класс	9 класс	11 класс	1 курс	3 курс	5 курс
Курят	3	0	16	33	40	33	50
Не курят	97	100	84	67	60	67	50
Итого	100	100	100	100	100	100	100

Если в тексте имеется несколько таблиц, они нумеруются. Слово «таблица» обычно пишется справа вверху над таблицей. Непосредственно под ним располагается название таблицы. Примечания, касающиеся некоторых особенностей материала, содержащегося в таблице, помещаются, как правило, непосредственно под таблицей. Таблица обычно имеет заголовки и подзаголовки, которые указывают на то, что представлено в отдельных столбцах, а также рубрикацию по строкам, где обозначены особенности представляемого материала.

Следующим этапом обработки цифровой информации является ее анализ. Методами статистической обработки результатов эксперимента называются математические приемы, формулы, способы количественных расчетов, с помощью которых показатели, получаемые в ходе эксперимента, можно обобщать, приводить в систему, выявляя скрытые в них закономерности. Главная цель любого статистического метода – представить количественные данные в систематизированной и сжатой форме, с тем чтобы облегчить их понимание.

Некоторые из методов математико-статистического анализа позволяют вычислять так называемые элементарные математические статистики, характеризующие выборочное распределение данных, например, выборочное среднее (или среднее арифметическое), выборочную дисперсию, моду, медиану и ряд других. Иные методы математической статистики, например, дисперсионный анализ, регрессионный анализ, позволяют судить о динамике изменения отдельных

статистик выборки. С помощью третьей группы методов, например, корреляционного анализа, факторного анализа, методов сравнения выборочных данных, можно достоверно судить о статистических связях, существующих между переменными величинами, которые исследуются в данном эксперименте.

Все методы математико-статистического анализа условно делятся на первичные и вторичные.

Первичными называются методы, с помощью которых можно получить показатели, непосредственно отражающие результаты производимых в эксперименте измерений. Чаще всего – это абсолютные числа, баллы и т. д.

Соответственно, под первичными статистическими показателями имеются в виду те, которые применяются в самих методиках и являются итогом начальной статистической обработки результатов проведенной диагностики.

К первичным методам статистической обработки относят, например, расчет относительных величин, определение среднего арифметического, дисперсии, моды и медианы.

Вторичными называются методы статистической обработки, с помощью которых на базе первичных данных выявляют скрытые в них статистические закономерности. В число вторичных методов обычно включают корреляционный анализ, регрессионный анализ, факторный анализ, методы сравнения первичных данных двух или нескольких выборок.

Методы первичной статистической обработки данных

Перейдем к описанию основных процедур статистического анализа первичных результатов исследования.

Относительные величины

1) Экстенсивные показатели – отражают структуру явления. Например: в 1-м классе «А» учится 12 мальчиков и 15 девочек, а в 1-м классе «Б» – 13 мальчиков и 17 девочек. На первый взгляд при ответе на вопрос, а в каком классе мальчиков больше, мы можем сказать, что, безусловно, в «Б». Но, чтобы дать правильный ответ, надо рассмотреть структуру явления. В

классе «А» – 44,4% мальчиков и 55,6% девочек, а в классе «Б» – 43,3% мальчиков и 56,7% девочек. Получается, что на самом деле, в классе «Б» мальчиков меньше.

2) Интенсивные показатели – отражают распространенность явления в своей среде. Используются для расчета, например, показателей заболеваемости в медицинской статистике, для расчета таких показателей, как индекс здоровья, распространенность курения, употребления алкоголя и др. в среде детей и подростков.

$$\text{Индекс здоровья} = \frac{\text{Число детей, ни разу в году не болевших}}{\text{Общее число детей}} \times 100\%$$

3) Показатели соотношения – отражают отношение между величинами, принадлежащими к разным совокупностям: например, обеспеченность детского населения врачами, учителями, психологами и т. д.

4) Показатели наглядности – демонстрируют, как изменилось то или иное явление по сравнению с исходным, принятым за 1, 100, и т. д.

Средние величины

А) Составление вариационного ряда (частотное распределение)

Как правило, в результате эмпирического исследования бывает довольно много исходных первичных данных, которые подлежат статистической обработке.

Например, при исследовании уровня слуховой памяти у детей 4-го класса мы получаем 30 величин. Но, чтобы ответить на вопрос, как обстоит дело с памятью у детей данного возраста, нужно сделать целый ряд преобразований, потому что у одних детей этот уровень невысокий, у других – очень высокий, у третьих – средний.

Полученные баллы – это варианты (характеризующие признак по его величине). Например, уровень памяти – 6 (это средний уровень, но он присутствует далеко не у всех детей).

В исследовании встречались и 3, и 4, и 5, и 6, и 7, и даже 8 – все это варианты. Чтобы построить вариационный ряд, надо расположить все варианты в определенной последовательности,

возрастающей или убывающей, а рядом с каждой вариантой показать, с какой частотой она встретилась. Если какая-либо варианта в исследовании не встретилась, то в ряду она не должна быть пропущена, ее размещаем с частотой 0.

Варианты (X)	Частоты (n)
0	0
1	0
2	0
3	1
4	5
5	9
6	12
7	2
8	1
9	0
10	0

Б) Меры центральной тенденции

Рассматривая элементарные методы математической статистики, применяемые для обработки данных тестовых исследований, можно выделить группу методов, которые могут описывать те или иные *меры центральной тенденции*. Такие меры показывают наиболее типичный или репрезентативный результат, характеризующий выполнение теста всей группой. Самой известной из таких мер является **среднеарифметическое значение (M)**.

Среднеарифметическое (или выборочное среднее) значение как статистический показатель представляет собой среднюю оценку изучаемого в эксперименте явления. Эта оценка характеризует степень его развития в целом у той группы испытуемых, которая была подвергнута исследованию (*выборки испытуемых*). Сравнивая непосредственно средние значения двух или нескольких групп, мы можем судить об относительной степени развития оцениваемого качества у людей, составляющих эти группы.

Среднеарифметическое определяется при помощи следующей формулы:

$$M = \frac{\sum X}{n},$$

где М – среднеарифметическое значение, n – количество испытуемых, или количество частных показателей; $\sum X$ – сумма всех вариант.

Например, допустим, что в результате применения психодиагностической методики для оценки памяти у десяти испытуемых мы получили следующие частные показатели степени развития данного свойства у отдельных испытуемых: 5, 4, 5, 6, 7, 3, 6, 2, 8, 4.

$$\sum X = 5 + 4 + 5 + 6 + 7 + 3 + 6 + 2 + 8 + 4 = 50.$$

Следовательно, $M = 50 / 10 = 5$. Для данной выборки среднее арифметическое значение равно 5.

Но если число наблюдений будет больше, эта формула уже неудобна.

Другой мерой центральной тенденции является мода (M_o), или наиболее часто встречающийся результат. В нашем вариационном ряду мода = 6.

Третья мера центральной тенденции – это **медиана** (M_e), то есть результат, находящийся в середине последовательности показателей, если их расположить в порядке возрастания или убывания. Справа и слева от медианы в упорядоченном ряду остается по одинаковому количеству данных (50% и 50%). Например, в нашем примере – медиана 5, так как и вверх и вниз от него остается по 5 вариант.

Если ряд включает в себя четное число признаков, то медианой будет среднее, взятое как полусумма двух центральных значений ряда.

Знание медианы и моды полезно для того, чтобы установить, является ли распределение частных значений изучаемого признака симметричным и приближающимся к нормальному распределению. Среднее арифметическое, медиана и мода для нормального распределения обычно совпадают или очень мало отличаются друг от друга. Для других типов распределений это не характерно. Если выборочное распределение признаков близко к нормальному, то к нему можно применять методы вторичных статистических расчетов, основанные на нормальном

распределении данных. В противном случае этого делать нельзя, так как в расчеты могут вкратиться серьезные ошибки.

В) Меры разброса данных

Для более полного описания результатов эмпирического исследования используются *меры разброса* (или вариативности) данных, характеризующие степень индивидуальных отклонений от центральной тенденции. Наиболее наглядным и известным способом представления разброса является *размах распределения*, то есть разность между самым высоким и самым низким результатом. Но эта мера крайне неточна и неустойчива, так как она определяется только двумя показателями и единственный необычайно высокий или низкий результат может заметно повлиять на величину размаха. Более точный метод измерения разброса данных основан на *учете разности* между каждым индивидуальным результатом и среднеарифметическим значением по группе. Такой мерой разброса является *дисперсия*, или средний квадрат отклонения (σ^2).

Дисперсия как статистическая величина характеризует, насколько частные значения отклоняются от средней величины в данной выборке. Чем больше дисперсия, тем больше отклонение или разброс данных.

Прежде чем представить формулу для расчетов дисперсии, рассмотрим пример. Воспользуемся теми же данными, которые были использованы ранее для вычисления средней величины (5, 4, 5, 6, 7, 3, 6, 2, 8, 4). Мы видим, что все они разные и отличаются друг от друга и от средней величины ($M = 5$). Меры их общего отличия от средней величины и характеризует дисперсия. Ее определяют для того, чтобы можно было отличать друг от друга выборки, имеющие одинаковую среднюю, но разный разброс. Представим себе другую, отличную от предыдущей выборку первичных значений, например: 5, 4, 5, 6, 5, 4, 5, 5. Легко убедиться в том, что ее средняя величина также равна 5. Но в данной выборке ее отдельные частные значения отличаются от средней гораздо меньше, чем в первой выборке. Можно выразить степень этого отличия при помощи дисперсии, которая определяется По следующей формуле:

$$\sigma^2 = \sqrt{\frac{\sum (x-M)^2}{n-1}},$$

где σ^2 – дисперсия; $(X-M)$ – выражение, означающее, что для всех значений X от первого до последнего в данной выборке вычисляется разность между частными и средними значениями, эти разности возводятся в квадрат и суммируются; n – количество испытуемых в выборке или первичных значений, по которым вычисляется дисперсия.

Определим дисперсию для двух приведенных выше выборок частных значений.

Мы видим, что дисперсия по второй выборке (0,4) значительно меньше дисперсии по первой выборке (3), хотя среднеарифметические значения у выборок равны. Если бы не было дисперсии, то мы не в состоянии были бы различить данные выборки.

Очень часто вместо дисперсии для выявления разброса частных данных относительно средней используют производную от дисперсии величину, называемую *стандартным (или выборочным) отклонением*. Оно равно квадратному корню, извлекаемому из дисперсии, и обозначается тем же знаком, только без квадрата. Эта величина в ряде случаев оказывается более удобной характеристикой варьирования, чем дисперсия, так как выражается в тех же единицах, что и средняя арифметическая величина.

Пример. Для расчета стандартного отклонения воспользуемся результатами теста на исследование зрительной памяти на выборке из 10 студентов.

Для подсчета σ необходимо найти разности первичных оценок и среднего арифметического по выборке. Представим полученные данные в виде таблицы:

Первичный результат (x _i)	X-M	(X-M) ²
6	-2,6	6,76
7	-1,6	2,56
7	-1,6	2,56
8	-0,6	0,36
8	-0,6	0,36
8	-0,6	0,36

Первичный результат (x _i)	X -M	(X-M) ²
10	1,4	1,96
10	1,4	1,96
11	2,4	5,76
12	3,4	11,56
M = 8,6		$\Sigma = 34,2$

Далее разности возводятся в квадрат и суммируются. Мы получили сумму квадратов разностей, теперь разделим ее на объем выборки ($n=10$) и извлечем квадратный корень. В нашем примере $\sigma = 1,85$.

Стандартное отклонение (σ) как мера разброса результатов теста широко применяется при сравнении разбросов в различных группах, например, при оценке физического развития детей.

Методы вторичной статистической обработки данных

С помощью вторичных методов статистической обработки данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с эмпирическим исследованием. Эти методы, как правило, сложнее, чем методы первичной обработки, и требуют от исследователя хорошей подготовки в области элементарной математической статистики.

Чаще всего в прикладных психолого-педагогических исследованиях применяют следующие методы вторичной статистической обработки результатов:

1) методы сравнения двух или нескольких элементарных статистик (относительных величин, средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам;

2) методы установления статистических связей между переменными (например, их корреляции друг с другом).

Рассмотрим подробнее каждую из перечисленных выше групп методов вторичной статистической обработки на примерах.

А) Методы сравнения элементарных статистик

Ни одно педагогическое и психологическое исследование не обходится без сравнений. Сравнить приходится результаты,

полученные двумя разными группами испытуемых, или результаты, полученные одной выборкой испытуемых, но в разное время или в разных условиях. О различиях между ними судят обычно по разности между средними, дисперсиями и другими выборочными показателями.

Критерий Стьюдента

Для сравнения выборочных средних величин, принадлежащим к двум совокупностям данных, и для решения вопроса о том, отличаются ли относительные показатели или средние значения статистически достоверно друг от друга, используют критерий Стьюдента. Это параметрический метод, используемый для проверки гипотез о достоверности разности средних при анализе количественных данных. Метод Стьюдента различен для независимых и зависимых выборок. Независимые выборки получаются при исследовании двух различных групп испытуемых.

Для сравнения двух относительных величин применяют формулу:

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

P – значение показателей, m – величины их ошибок.

В случае независимых выборок для анализа разницы средних применяют формулу: σ

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

$$m_1 = \frac{\sigma_1^2}{n_1}, m_2 = \frac{\sigma_2^2}{n_2},$$

где x_1 – среднее значение переменной по одной выборке данных, x_2 – среднее значение переменной по другой выборке данных, σ_1^2 и σ_2^2 – выборочные дисперсии переменных по первой и второй выборкам, n_1 – число частных значений

переменной по первой выборке, n_2 — число частных значений переменной по второй выборке, m_1 — ошибка первой средней величины, m_2 — ошибка второй средней величины.

После того как при помощи формулы вычислен показатель t , по специальной таблице для заданного числа степеней свободы, равного $n_1 + n_2 - 2$ и избранной вероятности допустимой ошибки (табл. 1 в Приложении), находят нужное табличное значение t и сравнивают с ним вычисленное значение t . Если вычисленное значение t больше или равно табличному, то делают вывод о том, что сравниваемые показатели или средние значения из двух выборок действительно статистически достоверно различаются с принятой вероятностью допустимой ошибки, то есть нулевая гипотеза не верна.

Рассмотрим процедуру вычисления t -критерия Стьюдента и определения на его основе разницы в средних величинах на конкретном примере. Допустим, что имеются две выборки данных:

2, 4, 5, 3, 2, 1, 3, 2, 6, 4, ($n_1=10$) и
4, 5, 6, 4, 4, 3, 5, 2, 2, 7 ($n_2=10$).

Это данные изучения слуховой вербальной памяти девушек и юношей 12-14 лет. Результаты показывают количество проб, потребовавшееся испытуемым для запоминания 12 пар слов, не связанных по смыслу. Средние значения по этим выборкам соответственно равны: $x_1 = 3,2$; $x_2 = 4,2$. Кажется, что они существенно друг от друга отличаются. Но так ли это, и насколько статистически достоверны эти различия? На данный вопрос может точно ответить статистический анализ с использованием критерия Стьюдента.

Определяем выборочные дисперсии сравниваемых выборок значений:

Вычисляем t по формуле:

Сравним его значение с табличным для числа степеней свободы: $\eta = 10+10-2=18$. Зададим вероятность допустимой ошибки, равной 0,05, и убедимся, что для данного числа степеней свободы и заданной вероятности допустимой ошибки значение t должно быть не меньше чем 2,10. У нас же этот показатель равен 1,47, то есть меньше табличного. Следовательно, гипотеза о том, что средние этих выборок (3,2 и 4,2)

статистически достоверно отличаются друг от друга, не подтвердилась, хотя на первый взгляд казалось, что такие различия существуют.

Критические значения (критерия Стьюдента для различных степеней свободы и уровня значимости

Число степеней свободы (η)	0,05	0,01
4	2,78	5,60
5	2,58	4,03
6	2,45	3,71
7	2,37	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,17
11	2,20	3,11
12	2,18	3,05
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,96
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86

Число степеней свободы (η)	0,05	0,01
20	2,09	2,85
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,05	2,76
30	2,04	2,75
40	2,02	2,70
50	2,01	2,68
60	2,00	2,66
80	1,99	2,64
100	1,98	2,63

Б) Корреляционный анализ

Еще Гиппократ в VI в. до н.э. обратил внимание на наличие связи между телосложением и темпераментом людей, между строением тела и предрасположенностью к тем или иным заболеваниям. Определенные виды подобной связи выявлены также в животном и растительном мире. Известно, например, что между ростом и массой тела человека существует положительная связь: более высокие индивиды имеют обычно и большую массу тела, чем индивиды низкого роста. Однако существуют и исключения из общей закономерности, так как каждый биологический признак представляет собой функцию

многих переменных: на него влияют и генетические, и средовые факторы, что и обуславливает варьирование признаков. Такого рода зависимость между переменными величинами называется *корреляционной*, или *корреляцией*. Переменная – любая величина, которая может быть измерена и чье количественное выражение может варьироваться в пределах того или иного континуума. В корреляционном исследовании переменными могут быть данные тестирования, демографические характеристики, личностные черты, мотивы, ценности, физиологические реакции. Задача корреляционного анализа – дать количественную оценку соответствия значений одной переменной значениям другой переменной.

Для решения этой задачи вычисляют статистический индекс, называемый *коэффициентом корреляции*. Коэффициент корреляции (обозначается буквой r) показывает нам две вещи: 1) степень связи двух переменных и 2) направление этой связи (прямая или обратная связь).

Связь между переменными величинами X и Y можно установить, сопоставляя числовые значения одной из них с соответствующими значениями другой. Если при увеличении одной переменной увеличивается другая, это указывает на *положительную связь* между величинами, и наоборот, когда увеличение одной переменной сопровождается уменьшением другой, это указывает на *отрицательную связь*. Мерой связи между двумя переменными и является коэффициент корреляции r .

Коэффициент корреляции – это отвлеченное число, лежащее в пределах от -1 (полностью отрицательная, или обратная связь) через 0 (отсутствие связи) до $+1$ (полностью положительная, или прямая, связь). Коэффициент корреляции, близкий по значению к нулю, означает, что связь между двумя переменными полностью отсутствует ($r_{xy} = 0$). В качестве примера можно привести связь между следующими двумя переменными: массой тела и интеллектом.

При *положительной, или прямой, связи*, когда большим значениям одной переменной соответствуют большие же значения другой, коэффициент корреляции имеет положительный знак и находится в пределах от 0 до $+1$. Например,

существует положительная корреляция между ростом и массой тела людей. Другой пример положительной корреляции – связь между количеством сцен насилия, которые дети видят в телевизионных передачах, и их тенденцией вести себя агрессивно. В среднем, чем чаще дети наблюдают насилие по телевизору, тем чаще они демонстрируют агрессивное поведение.

Отрицательная, или обратная связь означает, что высоким значениям одной переменной соответствуют низкие значения другой переменной и наоборот. При этом коэффициент корреляции имеет отрицательный знак и находится в пределах от 0 до -1. Примером отрицательной корреляции может служить связь между частотой отсутствия студентов в аудитории и успешностью сдачи ими экзаменов. В целом студенты, имевшие большее количество пропущенных занятий, проявляют тенденцию к получению более низких отметок.

Большинство показателей, которые получают в педагогических и психологических исследованиях, относятся к порядковым шкалам (например, оценки типа «да», «нет», «скорее нет, чем да» и др., которые можно переводить в баллы). В этом случае используют коэффициент ранговой корреляции, формула которого следующая:

$$r = \frac{6x \sum d^2}{n^3 - n},$$

где **r** – коэффициент ранговой корреляции по Спирмену; **d** – разность между рангами сопряженных значений признаков (независимо от ее знака); **n** – число пар.

Обычно этот критерий используется в тех случаях, когда нужно сделать какие-то выводы не столько об интервалах между данными, сколько об их рангах.

Рассмотрим в качестве примера данные эксперимента по исследованию зависимости эффективности деятельности и времени реакции испытуемых.

Испыту- емые	Эффективность деятельности X	Время реакции Y	Ранги X	Ранги Y	d (разность рангов)	d ² (квадрат разности рангов)
Д8	8	17	12	5	7	49
Д9	20	13	1	2	1	1
ДЮ	6	20	15	11,5	3,5	12,25
ДП	8	18	12	7,5	4,5	20,25
Д12	17	21	2	13,5	11,5	132,25
Д13	10	22	8,5	15	6,5	42,25
Д14	10	19	8,5	9,5	1	1
Ю9	9	20	10	11,5	1,5	2,25
Ю10	7	17	14	5	9	81
ЮН	8	19	12	9,5	2,5	6,25
К 12	14	14	4	3	1	1
Ю 13	13	12	5	1	4	16
Ю 14	16	18	3	7,5	4,5	20,25
Ю 15	11	21	7	13,5	6,5	42,25
Ю16	12	17	6	5	1	1
						$\Sigma d^2=428$

По формуле подсчитывается значение коэффициента ранговой корреляции. Сравнивая полученное значение с табличным, делаем вывод о том, является ли коэффициент корреляции достоверным.

Критические значения коэффициента ранговой корреляции r для различных степеней свободы $\eta = n - 2$ и уровня значимости 0,05

η	0,05
2	1,000
3	0,900
4	0,829
5	0,714
6	0,643
7	0,600
8	0,564
10	0,506
12	0,456
14	0,425

16	0,399
18	0,377
20	0,359
22	0,343
24	0,329
26	0,317
28	0,306

В) Способы наглядного представления результатов исследования

Результаты психолого-педагогического исследования, или психологического тестирования, кроме их текстового описания, можно представить в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм и т. д. Такая наглядная форма представления полученных результатов позволяет структурировать, классифицировать, обобщать и сравнивать их между собой.

Результаты обследования шестилетних и семилетних детей с точки зрения их психологической готовности к обучению в школе

(данные представлены в десятибалльной шкале оценок)

Возраст детей. Место их обучения и воспитания до поступления в школу	Основные показатели психологической готовности детей к обучению в школе									
	Интеллектуальные					Личностные			Межличностные	
	Внимание	Воображение	Память	Мышление	Речь	Мотивы учения	Характер	Способности	Общительность	Контактность
Шестилетние дети, посещавшие дет-	7,2	7,6	7,9	8,0	7,1	6,2	7,2	8,0	8,4	8,4

детей. Место их обучения и воспитания до по-	Основные показатели психологической готовности детей к обучению в школе									
	ский сад									
Шестилетние дети, воспитанные дома	7,6	7,4	7,9	8,3	7,4	7,4	6,9	8,3	7,7	7,6
Семилетние дети, посещавшие детский сад	7,9	8,0	8,1	8,4	8,3	8,2	7,3	8,6	8,9	9,0
Семилетние дети, воспитанные дома	7,8	7,9	8,0	8,6	8,5	8,7	7,0	8,8	8,1	8,3

Графическое изображение величин может быть представлено в виде диаграммы, картограммы и картодиаграммы.

Диаграммы могут быть линейными, секторными и столбиковыми.

График (линейная диаграмма) на плоскости представляет собой некоторую линию, которая изображает зависимость между двумя переменными, при этом на горизонтальной оси обычно размещают независимую переменную, а на вертикальной оси – зависимую переменную. С помощью линейной диаграммы можно иллюстрировать динамику того или иного явления.

На рис.1 представлен график изменения успеваемости учащихся за 3 года.

Успеваемость (средний балл)



Рис.1 Динамика успеваемости учащихся школы

Секторные диаграммы позволяют изображать графически экстенсивные показатели, связанные с количественными (а не качественными – интенсивными) изменениями (см. рис. 2).

Например, из учащихся класса (25 чел.) двое учатся на «5», 11 – на «4», 10 – на «4» и «3» и 2 – неуспевающих.

Соответственно: 8%, 44%, 40% и 8%.

Графически это будет выглядеть следующим образом:



Рис. 2. Распределение учащихся по успеваемости

Столбиковые диаграммы состоят из вертикальных прямоугольников, расположенных основаниями на одной прямой. Их высота отражает степень или уровень развития того или иного качества у испытуемого. Цифры, указывающие на частоту встречаемости качества в выборке испытуемых, размещаются либо над столбцами диаграммы, либо по вертикальной оси графика. В виде столбиковой диаграммы представляют интенсивные показатели, показатели наглядности, показатели соотношения, а также средние величины (см. рис. 3).

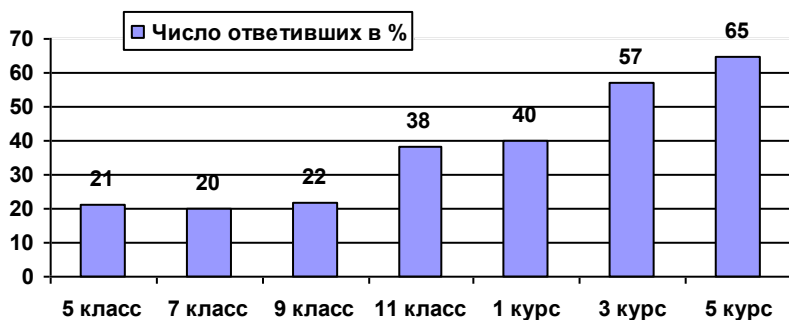


Рис. 3. Отношение подростков и студентов к курению по конструкту «сигарета – общение»

Этап статистической обработки данных, полученных в ходе педагогического или психологического исследования, и представления их в графической форме завершается качественной интерпретацией.

Итак, мы рассмотрели различные статистические методы, используемые для обработки цифровых данных. Главная задача работы заключалась в том, чтобы студенты поняли, что статистика не так страшна, как кажется. Статистика – это, прежде всего, способ мышления, и для ее применения нужно лишь иметь немного здравого смысла и знать основы математики.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ануфриев, А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы [Текст] / А.Ф. Ануфриев. – М.: Ось-89, 2004. – 112 с.
2. Зачёсова, Е.В. Написание текстов: рекомендации юным авторам учебных исследований и их руководителям [Текст] / Е.В. Зачёсова // Школьные технологии. – 2006. – № 5. – С. 105-112.
3. Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи [Текст] / Н.И. Колесникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2003. – 43 с.
4. Оформление письменных работ: метод указания [Текст] / Рос. гос. гуманитарный ун.-т, науч. б-ка, науч.-практ. центр «Эвристика». – М.: РГГУ, 2004. – 75 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Образец оформления графика подготовки квалификационной работы

УТВЕРЖДАЮ
Научный руководитель
квалификационной работы
«___» «_____» 200__ г.

ГРАФИК
подготовки и оформления курсовой / выпускной квалификационной
работы
на тему

студента ___ курса ФСУ ЯГПУ им. К.Д. Ушинского очной/заочной
формы обучения

№	Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выпол нения	Отметка о выполни ении
1	Выбор темы и согласование ее с руководителем		
2	Составление плана работы и его согласование с руководителем		
3	Составление библиографии, подбор источников и литературы, ее изучение и обработка		
4	Накопление, систематизация и анализ фактического материала		
5	Написание и представление на проверку первой главы		
6	Разработка и представление второй главы		
7	Согласование с руководителем выводов и предложений. Переработка (доработка) работы в соответствии с замечаниями и представление ее на кафедру		
8	Ознакомление с отзывом и рецензией		
9	Разработка тезисов доклада для защиты		
10	Завершение подготовки к защите с учетом отзыва		

Студент _____

Дата «___» «_____» 200__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Образец оформления титульного листа научной работы

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»**

**Кафедра социальной педагогики и организации работы с
молодежью**

Специальность (направление)
(шифр, наименование)

**РЕФЕРАТ
/
КУРСОВАЯ РАБОТА
/
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА**

На тему: «.....»

Работа выполнена студентом

(фамилия, имя, отчество)

Научный руководитель

(Должность, уч. звание,
фамилия, имя, отчество)

Допустить к защите (для ВКР)

Зав. кафедрой

(Должность, уч. звание, Ф.И.О.)

«_____» _____ 20__ г.

Ярославль

20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Образцы оформления оглавления научной работы

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Теоретико-методологические основы социальной работы с несовершеннолетними правонарушителями	11
1.1. Правонарушения несовершеннолетних как социально-педагогическая проблема	11
1.2. Личностные особенности несовершеннолетних правонарушителей	18
1.3. Технологии социальной работы с несовершеннолетними правонарушителями	29
Глава 2. Социальная работа с несовершеннолетними в условиях центра временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей.....	38
2.1. Описание базы исследования	38
2.2. Описание опытно-экспериментальной работы	42
2.3. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы	53
Заключение	67
Список литературы.....	70
Приложения.....	74

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Образцы оформления библиографической записи

I. Официальные материалы:

1. Конституция Российской Федерации [Текст]. – М.: Юридическая литература, 2001. – 39 с.

2. Семейный кодекс Российской Федерации [Текст]. – СПб.: Victory; Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

II. Монографии, коллективные труды, справочные издания:

1. Антонян, Ю. М. Неблагоприятные условия формирования личности в детстве [Текст] / Ю. М. Антонян, Е. Г. Самовичев. – М.: Просвещение, 1993. – 180 с.

2. Беличева, С. А. Основы превентивной психологии [Текст] / С. А. Беличева. – М.: РИЦК «Социальное здоровье России», 1993. – 199 с.

3. Первая революция в России: взгляд через столетие [Текст]. – М.: Памятники исторической мысли, 2005. – 602 с.

4. Энциклопедия этикета [Текст]. – СПб.: ЛиМ-Экспресс, 1996. – 348 с.

III. Сборники статей, материалы научных конференций, совещаний, семинаров:

1. Мир славян Северного Кавказа [Текст]/под ред. О. В. Матвеева. – Краснодар: Кубанькино, 2004. – Вып. I. – 260 с.

2. Социальное развитие России: состояние, проблемы, перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Майкоп, 15-16 апреля 2005 г. [Текст]. – Майкоп: Аякс, 2005. – 367 с.

IV. Статьи в сборниках и периодических изданиях:

1. Зосимовский, А. В. Критерии нравственной воспитанности [Текст]/ А. В. Зосимовский // Педагогика. – 1992. – № 11-12. – С. 22-26.

2. Краснова, О. В. Бабушка в семье [Текст]/ О. В. Краснова // Социологические исследования. – 2000. – № 11. – С. 108-116.

3. Ульянова, Е. В. Художественно-творческие технологии в социальной работе: образование и практика [Текст]/ Е. В. Ульянова // Социальное развитие России: состояние, проблемы, перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Майкоп, 15-16 апреля 2005 г. – Майкоп: Изд-во ООО «Аякс», 2005. – С. 284-286.

V. Диссертации и авторефераты диссертаций:

1. Дзидзоев, В. Д. Национальная политика СССР, межнациональные отношения и национальные движения на Северном Кавказе [Текст]/ В. Д. Дзидзоев: дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 1992. – 446 с.

2. Лящевский, А. Б. Социальная стратификация в условиях трансформации российского общества [Текст]/ А. Б. Лящевский: Автореф. дис. ... канд. соц. наук. – Краснодар, 2004. – 23 с.

VI. Электронные ресурсы:

1. Данные переписи населения Российской Федерации в 2002 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.perepis2002.ru>.

2. Позднякова, М. Е. Особенности наркотизации населения в современной России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.narkotiki.ru>.

VII. Архивные материалы:

1. ГАКК (Государственный архив Краснодарского края). Ф.Р-687. Оп.1. Д.5. Л.2.

2. ХДНИ НАРА (Хранилище документов новейшей истории Национального архива Республики Адыгея). Ф.1. Оп.2. Д.23. Л.5-8.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Образец оформления отзыва научного руководителя и рецензии на квалификационную работу

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Ярославский Государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на квалификационную работу студента__ курса очной (заочной)
формы обучения, обучающегося по специальности (направлению)
«_____»
на тему «_____»

Самостоятельность выполнения исследования

Грамотность использования методов теоретического научного
исследования

Грамотность проведения опытной работы

Умение использовать современные информационные технологии
для поиска и обработки информации

Своевременность представления материалов научному
руководителю

Решение о допуске к защите

Дата

Ф.И.О.,

должность, ученая степень,

ученое звание научного руководителя _____ (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Образец оформления рецензии на квалификационную работу

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Ярославский Государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

РЕЦЕНЗИЯ

на квалификационную работу студента__ курса очной (заочной)
формы обучения, обучающегося по специальности (направлению)

«_____»

на тему «_____»

Качество содержания ВКР

Согласованность категориального аппарата исследования

Логика построения и качество стилистического изложения ВКР

Научное и практическое значение выводов, содержащихся в ВКР

Качество составления списков использованной литературы

Общее соответствие работы необходимым квалификационным признакам

Предлагаемая оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно,
неудовлетворительно)

Дата

Ф.И.О., должность, ученая степень,
ученое звание рецензента

_____ (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

1. Актуальность выбранной темы ВКР					
1 2 3 4 5					
1.1. Тема актуальна					
1.2. Тема выбрана по заявке образовательного субъекта					
2. Полнота раскрытия темы ВКР (параметры рецензирования)					
2.1. Качество содержания ВКР					
2.2. Согласованность категориального аппарата исследования					
2.3. Логика построения и качество стилистического изложения ВКР					
2.4. Научное и практическое значение выводов, содержащихся в ВКР					
2.5. Качество составления списков использованной литературы					
2.6. Апробация результатов исследования (наличие актов, справок о внедрении)					
3. Качество оформления ВКР					
3.1. Соответствие объема ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов					
3.2. Соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, списка использованной литературы требованиям внутривузовских образовательных стандартов и ГОСТов					
3.3. Соответствие структуры ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов					
3.4. Соответствие приложений содержанию работы					
4. Оценка подготовки ВКР (параметры отзыва НР)					
4.1. Степень самостоятельности выполнения исследования					
4.2. Степень грамотности использования методов теоретического научного исследования					
4.3. Грамотность проведения опытной работы					
4.4. Умение использовать современные информационные технологии для поиска и обработки информации					
4.5. Своевременность представления материалов научному руководителю					
5. Оценка квалификации выпускника в процессе защиты					

5.1. Логика построения доклада					
5.2. Умение аргументировать и защищать свою точку зрения					
5.3. Иллюстративность излагаемого в процессе защиты материала (наличие слайдов, дополнительного иллюстративного материала)					
Итого (0 - 100 баллов)					

Менее 50 баллов - неудовлетворительно

50 – 70 баллов – удовлетворительно

71 – 90 баллов – хорошо

91 – 100 баллов – отлично

1.1. Тема актуальна

1 – актуальность темы недостаточно обоснована автором

2 – актуальность темы обоснована общими словами без использования аргументированных доказательств

3 – актуальность темы обоснована через выделение несущественных противоречий

4 – актуальность темы обоснована через выделение существенных противоречий

5 – помимо выделения существенных противоречий для обоснования актуальности темы привлечены другие значимые аргументы

1.2. Тема выбрана по заявке образовательного субъекта

1 – выбор темы проведен без учета запросов практики

2 – выбор темы обусловлен, преимущественно, интересами студента

3 – тема выбрана исходя из анализа собственного опыта работы с детьми и молодежью

4 – тема выбрана исходя из анализа потребностей региональной образовательной системы (региональной системы работы с молодежью)

5. – при выборе темы учитывались запросы базового учреждения

2.1. Качество содержания ВКР

1 – содержание ВКР не раскрывает существенные аспекты заявленной темы

2 – содержание ВКР, в целом, соответствует заявленной теме, при этом отмечаются некоторые расхождения содержания и темы работы

3 – содержание ВКР в достаточной степени раскрывает заявленную тему, но при этом носит компилятивный характер

4 – содержание ВКР полностью раскрывает заявленную тему, носит аналитический характер

5 – содержание ВКР полностью раскрывает заявленную тему, носит аналитический характер, отличается оригинальностью, отражает авторскую позицию

2.2. Согласованность категориального аппарата исследования

1 – Во введении не описан какой-либо значимый компонент аппарата исследования (проблема, цель, объект, предмет, задачи, гипотеза)

2 – Имеются существенные ошибки в определении аппарата исследования

3 – Имеются несущественные ошибки в определении аппарата исследования

4 – Аппарат исследования является согласованным

5 – Аппарат определён грамотно, раскрывает сущность исследования

2.3. Логика построения и качество стилистического изложения ВКР

1 – Содержание ВКР не соответствует логике научного изложения

2 – Имеются существенные противоречия в логике изложения материала, стиль работы не соответствует критериям научного текста

3 – Содержание работы, в целом, логично, при этом отмечаются отклонения от требований к научному тексту, недостаточно ссылок, цитат, не представлен авторский анализ реферируемого материала

4 – Содержание работы логично, текст, в основном, соответствует критериям научного изложения материала, при этом отмечается недостаточность изложения авторской позиции

5 – Содержание работы логично, изложение материала ведётся научным языком с использованием ссылок и цитат, а также с презентацией собственного мнения автора

2.4. Научное и практическое значение выводов, содержащихся в ВКР

1 – В ВКР отсутствуют выводы по результатам проведенного исследования

2 – Выводы поверхностны, очевидны

3 – Выводы недостаточно отражают сущности проведённого исследования

4 – Выводы дают представление о сущности проведенного исследования, отражают его практическую значимость

5 – Выводы обоснованы, отражают научную новизну и практическую значимость проведенного исследования

2.5. Качество составления списков использованной литературы

- 1 – Список литературы содержит недостаточное количество наименований (менее 50 – для ВКР)
- 2 – Список литературы не содержит публикаций основных авторов, работающих по изучаемой проблеме
- 3 – В списке литературы представлены, в основном, учебные и методические пособия, недостаточно научных изданий и статей
- 4 – Современная научная литература (за последние 5 лет) по теме исследования составляет менее 20%.
- 5 – Список литературы объёмный, отражает основные публикации по теме исследования, содержит достаточное количество источников, опубликованных в последние 5 лет

2.5. Апробация результатов исследования (наличие актов, справок о внедрении):

- 1 – Результаты исследования не имеют практического применения
- 2 – Результаты исследования не внедрялись автором в образовательную и социальную практику
- 3 – Результаты исследования частично внедрены автором в практику, процесс внедрения описан в ВКР
- 4 – Результаты исследования внедрялись автором во время прохождения практики, о чем есть запись в характеристике
- 5 – Имеются справки и/или акты о внедрении результатов исследования в социальную или образовательную практику

3.1. Соответствие объема ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов:

- 1 – Объем ВКР значительно меньше установленного требованиями
- 2 – Объем ВКР незначительно меньше рекомендуемого требованиями
- 3 – Объем ВКР не меньше рекомендуемого требованиями, при этом отдельные разделы представлены недостаточно
- 4 – Объем ВКР соответствует требованиям, к работам данного уровня
- 5 – Объем ВКР выше требуемого

3.2. Соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, списка использованной литературы требованиям внутривузовских образовательных стандартов и ГОСТов:

- 1 – Требования к оформлению ВКР не соблюдены
- 2 – Имеются существенные нарушения требований к оформлению ВКР
- 3 – Имеются несущественные нарушения требований к оформлению ВКР

- 4 – Требования к оформлению, в целом, соблюдены
- 5 – Требования к оформлению соблюдены полностью

3.3. Соответствие структуры ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов:

- 1 – Структура ВКР не соответствует требованиям, отсутствуют основные разделы (введение, главы, заключение, список литературы, приложения)
- 2 – Структура ВКР нарушена, нет структуризации основного содержания (не выделены главы, параграфы)
- 3 – Структура ВКР выдержана, при этом не отражает логики проведенного исследования
- 4 – Структура ВКР выдержана, логична, при этом теоретические выводы, сделанные в первой главе недостаточно отражены в описании опытно-экспериментальной работы
- 5 – Структура ВКР выдержана, отличается логикой, опытно-экспериментальная работа построена на выводах, сделанных в результате теоретического анализа

3.4. Соответствие приложений содержанию работы

- 1 – Приложения отсутствуют
- 2 – В приложениях представлен материал, не иллюстрирующий содержание и результаты работы
- 3 – Приложения соответствуют содержанию, но не дополняют его, в содержании работы нет ссылок на приложения
- 4 – Приложения дополняют основное содержание работы
- 5 – Приложения дополняют основное содержание исследования и иллюстрируют сделанные в его ходе выводы

4.1. Степень самостоятельности выполнения исследования:

- 1 – При выполнении студентом ВКР требовался постоянный контроль научного руководителя
- 2 – В ходе выполнения работы студент действовал вполне самостоятельно, но не демонстрировал заинтересованности в проведении исследования, безответственно подходил к выполнению рекомендаций научного руководителя
- 3 – Студент проявил достаточную самостоятельность в выборе темы ВКР и проведении исследования, при этом требовалась существенная помощь научного руководителя в определении аппарата и содержания исследования

4 – Студент самостоятельно выбрал тему исследования, проявлял заинтересованность в её разработке, самостоятельно определял цель, объект, предмет и задачи исследования, формулировал гипотезу, требовалась незначительная помощь и корректировка со стороны научного руководителя

5 – Студент проявлял инициативу в процессе организации и проведения исследования, полностью самостоятельно разработал аппарат и содержание исследования, активно занимался научно-исследовательской и экспериментальной деятельностью

4.2. Степень грамотности использования методов теоретического научного исследования

1 – Очень низкая (не владеет методами теоретического анализа, не может самостоятельно выбирать и анализировать источники информации)

2 – Низкая (не умеет выбирать адекватные методы исследования, испытывает существенные затруднения в анализе выбранных источников информации)

3 – Средняя (владеет основными методами теоретического анализа, испытывает затруднения в анализе теоретических источников и практического опыта, которые разрешает посредством консультаций с научным руководителем)

4 – Выше среднего (использует адекватные методы теоретического исследования, соотносит результаты теоретического анализа с поставленными целями)

5 – Высокая (владеет теоретическими методами исследования, соотносит результаты исследования с поставленными целями, проявляет самостоятельность в обобщении результатов и формулировке выводов, выводы по теоретической части обладают существенной научной новизной)

4.3. Грамотность проведения опытной работы

1 – Опытно-экспериментальная работа вызывает существенные затруднения, программа исследования составлена научным руководителем

2 – Опытно-экспериментальная работа вызывает затруднения, не способен самостоятельно соотнести результаты с поставленными задачами и целью, требуется постоянная корректировка программы исследования со стороны научного руководителя

- 3 – Опытнo-экспериментальную работу проводит, в основном самостоятельно, обращается при затруднениях за советом к научному руководителю, способен соотносить полученные результаты с целью
- 4 – Программу опытнo-экспериментальной работы разрабатывает, в основном, самостоятельно, умеет соотносить результаты исследования с поставленной целью, использует полученные в ходе исследования результаты для доказательства гипотезы
- 5 - Использует адекватные методы качественного и количественного анализа, самостоятельно разрабатывает и реализует программу исследования, самостоятельно разрабатывает критерии оценки результатов исследования, делает обоснованные выводы

4.4. Умение использовать современные информационные технологии для поиска и обработки информации

- 1 – Не использует в работе современные информационные технологии
- 2 – Использует информационные технологии (преимущественно Интернет) для поиска информации, но не умеет оценивать её качество, допускает плагиат в использовании Интернет-источников
- 3 – Использует информационные технологии для поиска информации, оценивает её качество при помощи научного руководителя, не допускает плагиата в использовании Интернет-источников
- 4 – Использует информационные технологии для поиска и обработки информации, способен оценить качество информации
- 5 – Владеет современными технологиями поиска и обработки информации, определяет достоинства и недостатки информации, грамотно использует информационно-коммуникационные технологии в представлении результатов исследования

4.5. Своевременность представления материалов научному руководителю

- 1 – Материалы исследования были предоставлены научному руководителю накануне предзащиты, студент игнорировал требования научного руководителя, не приходил на назначенные консультации
- 2 – Значительно нарушались оговоренные с научным руководителем сроки предоставления материалов, не соблюдался график консультаций
- 3 – Материалы исследования предоставлялись научному руководителю с незначительной задержкой, студент регулярно консультировался с научным руководителем
- 4 – Материалы исследования предоставлялись научному руководителю в соответствии с оговоренными сроками

5 – Студент вовремя представлял руководителю материалы своего исследования, проявлял инициативу в согласовании графика консультаций

5.1. Логика построения доклада:

- 1 – Выступление не раскрывает сущности проведенного исследования
- 2 – Выступление не раскрывает путей решения поставленных исследователем задач
- 3 – Выступление содержит информацию об основных способах достижения цели, при этом не обладает достаточной доказательностью
- 4 – Выступление построено логично, раскрывает сущность проведенного исследования, иллюстрирует пути решения задач, доказывает выдвинутую автором гипотезу
- 5 – Выступление отражает авторскую позицию в решении задач исследования, убедительно доказывает гипотезу, отражает степень научной новизны и практической значимости сделанных выводов

5.2. Умение аргументировать и защищать свою точку зрения

- 1 – Студент не демонстрирует навыков ведения научной дискуссии, не может сформулировать ответы по существу вопросов
- 2 – Студент демонстрирует слабое владение умением вести научную дискуссию, ответы на вопросы комиссии поверхностны, отсутствуют умения аргументировать свою точку зрения
- 3 – Студент отвечает по существу задаваемых вопросов, при этом не демонстрирует умения приводить аргументы в доказательство своей точки зрения
- 4 – Студент отвечает по существу задаваемых вопросов, использует конструктивные способы при отстаивании своей точки зрения
- 5 – Студент демонстрирует высокий уровень владения навыками ведения дискуссии, приводит убедительные аргументы в пользу доказываемой позиции

5.3. Иллюстративность излагаемого в процессе защиты материала (наличие слайдов, дополнительного иллюстративного материала)

- 1 – Презентация и раздаточный материал, иллюстрирующий результаты исследования отсутствуют
- 2 – Презентация не отражает сущность проведенного исследования
- 3 – Презентация соответствует логике выступления, при этом не дает достаточного представления о способах достижения цели
- 4 – Презентация и другие иллюстративные материалы отражают сущность проведенного исследования

5 – Презентация и раздаточные материалы дополняют выступление и используются оратором для иллюстрации результатов и выводов

Учебное издание

Составители:

Лариса Федоровна Тихомирова

Татьяна Витальевна Макеева

Ирина Юрьевна Тарханова

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Учебно-методические рекомендации

Редактор

Подписано в печать

Формат 60х92/16. Тираж 100 экз.

Объем п. л. Заказ №

Издательство Ярославского государственного
педагогического университета

им. К. Д. Ушинского (ЯГПУ)

150000, Ярославль, Республиканская ул., 108

Типография ЯГПУ

150000, Ярославль, Которосльная наб., 44

Тел.: (4852) 72-64-05, 32-98-69