

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Мордовский  
государственный педагогический университет имени М.Е.  
Евсевьева»

Физико-математический факультет

Кафедра Математики и методики обучения математике

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ

для студентов профилей

Математика. Информатика

Информатика. Математика

составитель:

Ладошкин М.В.

Саранск 2020

## *Введение*

Настоящие методические рекомендации по подготовке и защите курсовых работ составлены в соответствии с Положением о курсовой работе обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено решением ученого совета МГПИ имени М. Е. Евсевьева 31.08.2018 г.), требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. N 91, в соответствии с учебным планом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика. Информатика и Информатика. Математика и определяют порядок подготовки, оформления и защиты курсовых работ магистрантов, обучающихся по образовательной программе высшего образования.

Курсовая работа – это письменная работа с элементами научного исследования, которая является обязательной частью учебного плана основной образовательной программы высшего образования. Курсовая работа по дисциплине является одним из видов учебной деятельности и формой контроля учебной работы обучающихся, одним из основных видов самостоятельной учебно-научной работы обучающихся. Она направлена на решение обучающимся частной задачи или проведение исследования по одному из вопросов, изучаемых в рамках одной или нескольких дисциплин, носит дисциплинарный или междисциплинарный характер. Основной целью выполнения курсовой работы является формирование у обучающихся необходимых компетенций, применение полученных знаний для решения конкретных профессиональных задач. Основная цель выполнения курсовой работы обуславливает следующие задачи:

- углубление уровня и расширение объема профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельной организации учебно-исследовательской работы;
- формирование умения работать с нормативными и другими правовыми актами, методическими материалами, а также с учебной и научной литературой;

– овладение современными методами поиска и обработки информации и использования информационных ресурсов;

– развитие у обучающихся логического мышления и умения аргументированно излагать мысли при анализе теоретических проблем и практических примеров, умения формулировать выводы и предложения;

– развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;

– подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Количество курсовых работ и сроки их выполнения устанавливаются учебными планами соответствующих образовательных программ высшего образования, и для рассматриваемых профилей составляют 4 курсовых работы, которые выполняются на 3 и 4 курсах. Согласно требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, каждая курсовая работа в учебном плане прикреплена к определенной дисциплине. В случае профилей подготовки Математика. Информатика и Информатика. Математика такими дисциплинами являются программирование и компьютерная алгебра на 3 курсе и методики обучения математике и информатике – на четвертом. Роль курсовых работ, выполняемых на третьем курсе, состоит в подготовке студента к поисковой деятельности в профессиональной сфере, формированию у него компетенций исследователя, навыка самостоятельного поиска и анализа материала. Курсовые работы, выполняемые на 4 курсе, являются подготовительными для определения интересов студента при выполнении выпускной квалификационной работы. Материалы курсовых работ могут быть использованы в выпускной квалификационной работе, как в первом, так и во втором разделе.

Структура курсовой работы определяется локальными актами университета и состоит из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка источников (списка использованной литературы) и, возможно, приложений.

#### *Определение и закрепление темы курсовой работы*

Тема курсовой работы определяется обучающимся совместно с научным руководителем, исходя из специфики образовательной программы высшего образования, собственных научных интересов магистра, целей и траектории обучения.

Обучающийся имеет право самостоятельно предложить тему курсовой работы, обосновав целесообразность ее исследования.

Закрепление темы курсовой работы за обучающимся осуществляется на основании его личного заявления на имя заведующего соответствующей

кафедры ( математики и методики обучения математике либо информатики и вычислительной техники).

В процессе написания курсовой работы тема может быть изменена частично или полностью по согласованию с научным руководителем. Измененная тема утверждается на заседании кафедры и фиксируется в протоколе заседания.

При выборе тематики исследования курсовой работы должны учитываться, прежде всего, два основных фактора:

- 1) актуальность темы для данного объекта и возможность ее разработки на базе этого объекта;
- 2) доступность темы для разработки студентом на рассматриваемом уровне сформированности исследовательских компетенций.

Основными функциями научного руководителя курсовой работы являются:

- согласование со студентом темы и определение задания на курсовую работу;
- оказание студенту помощи в разработке плана работы на весь период выполнения курсовой работы;
- рекомендация необходимой основной литературы, справочных и архивных материалов и других источников по теме работы;
- проведение консультаций, контроль и анализ качества выполнения работы;
- проведение поэтапной и полной проверки готовности курсовой работы;
- составление отзыва на курсовую работу студента.

Основные обязанности обучающегося:

- изучение и анализ литературы по теме исследования и составление библиографического списка;
- определение цели, задач и методов исследования;
- своевременная обработка и представление результатов исследования;
- несение ответственности за достоверность собранной информации и результатов, полученных в ходе исследования;
- систематический отчет перед научным руководителем о проделанной работе.

### *Общая структура курсовой работы*

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и оформляется по установленной форме

В содержании (Приложение 4) перечисляются введение, основная часть (как правило, 2–3 раздела, которые содержат подразделы курсовой

работы), заключение, список использованных источников, приложения (при наличии).

Во введении отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка проблемы, которой посвящена работа;
- актуальность темы исследования;
- цель исследования и задачи, решение которых необходимо для достижения поставленной цели;
- объект и предмет исследования;
- логика построения работы (на какие разделы делится работа), которая обычно обусловлена поставленными задачами;
- степень разработанности проблемы (т. е. краткий обзор источников информации по данной проблеме).

Введение должно быть кратким (в пределах 3 страниц) и четким, написанным автором самостоятельно.

Основная часть состоит из разделов (обычно не более двух), которые делятся на подразделы, а последние, в свою очередь, могут быть разбиты на пункты. В основной части работы излагается материал исследования, решаются цели и задачи, поставленные во введении. Содержание работы должно соответствовать и раскрывать тему курсовой работы. В основной части курсовой работы должны содержаться ссылки на литературные источники.

Названия разделов или подразделов не могут дублировать тему курсовой работы. Соотношение объемов разделов и подразделов рекомендуется делать равномерным.

В заключении подводятся итоги теоретической и практической разработки темы, предлагаются обобщения и выводы по теме курсовой работы, могут быть сформулированы задачи, которые могут быть решены на основании данной работы в рамках дальнейшего изучения проблемы.

Список использованных источников размещается после заключения. Он должен содержать, как правило, не менее 30 наименований, 75 % из которых должны быть изданы за последние пять лет.

Список использованных источников должен включать изученные и использованные в курсовой работе источники, в том числе электронные.

В приложения могут включаться связанные с выполненной курсовой работой материалы, не вошедшие в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера, формулы, листинги программ, скриншоты выполнения программ, и т. д.

Объем курсовой работы бакалавра – 25-35 страниц.

#### **1.4 Порядок подготовки курсовой работы**

Порядок подготовки магистрантом курсовой работы включает в себя следующие этапы:

- выбор темы курсовой работы;
- составление плана курсовой работы;
- поиск и обработка источников информации;
- подготовка и оформление текста курсовой работы;
- представление курсовой работы научному руководителю;
- защита курсовой работы.

Курсовая работа представляется магистрантом научному руководителю для оценки качества ее выполнения и соответствия требованиям, установленным настоящим Положением  8 .

Если представленная курсовая работа не отвечает установленным требованиям, она возвращается обучающемуся для устранения недостатков.

Сроки сдачи и защиты курсовой работы (графики защиты) определяются структурным подразделением (кафедрой) с учетом календарного учебного графика по образовательной программе и доводятся до сведения магистрантов (как правило, путем размещения в электронной информационно-образовательной среде Института и (или) на информационном стенде факультета).

Защита курсовой работы проводится в форме публичного выступления студента. Она состоит из доклада студента по теме курсовой работы и ответов магистранта на вопросы членов комиссии.

#### **1.5 Порядок защиты курсовой работы и процедура оценки**

Курсовая работа защищается обучающимся публично перед комиссией из числа преподавателей кафедры института в составе не менее двух человек. В состав комиссии могут входить представители работодателя.

Порядок защиты курсовой работы следующий.

- Объявление фамилии, имени, отчества обучающегося научным руководителем.
- Доклад исполнителя курсовой работы (время доклада регламентировано в пределах 7–10 минут).
- Вопросы членов комиссии.
- Ответы обучающегося на вопросы.

Критериями оценки курсовой работы являются:

- актуальность и степень разработанности темы;
- умение сформулировать цель и определить пути ее достижения;
- владение понятийным и терминологическим аппаратом;
- владение современными методами поиска и обработки информации;
- степень владения компетенциями, формируемыми в рамках изучаемой дисциплины и определенными в Федеральном государственном образовательном стандарте;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата первоисточников и исследовательской литературы;
- научная обоснованность и аргументированность обобщений, выводов и рекомендаций;
- владение научным стилем речи, орфографическими и пунктуационными нормами;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.

Результаты выполнения и защиты курсовой работы членами комиссии оцениваются дифференцированной отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» – глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей. На защите студент демонстрирует повышенный уровень сформированности компетенций.

«Хорошо» – хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. На защите студент демонстрирует повышенный / базовый уровень сформированности компетенций.

«Удовлетворительно» – достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме. На защите студент демонстрирует базовый / пороговый уровень сформированности компетенций.

«Неудовлетворительно» – достаточное обоснование выбранной темы, но

отсутствует понимание рассматриваемой проблемы. Шаблонное изложение материала. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники.

Положительная оценка выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку научным руководителем на основании результатов защиты курсовой работы обучающимся. Полное название темы курсовой работы вносится в зачетную книжку.

Невыполнение курсовой работы в установленные сроки или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью, которая ликвидируется в установленном порядке.

После защиты работа сканируется с оценкой и подписями магистранта и научного руководителя, рецензией и сохраняется в формате pdf. Сдается на флеш-носителе вместе с работой.

## **1.6 Особенности оценки курсовых работ, выполненных лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Порядок оценивания курсовых работ, выполненных лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ), устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств).

На защите курсовой работы лицо с ОВЗ вправе использовать необходимые технические средства. Слабовидящим обеспечивается индивидуальное равномерное освещение, предоставляется возможность пользоваться увеличивающими устройствами. Глухим и слабослышащим предоставляется возможность пользоваться звукоусиливающей аппаратурой, услугами сурдопереводчика.

По заявлению лица с ОВЗ в процессе защиты курсовой работы должно быть обеспечено присутствие ассистента из числа работников института или привлеченных специалистов, оказывающего студенту необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей.

### **1. ВВЕДЕНИЕ**

Во введении автор определяет предмет и объект исследования, выделяет основные методы исследования, как общенаучные – анализ, синтез, дедуктивные и индуктивные рассуждения, так и специфические, относящиеся к тематике курсовой работы.

**Объект (предмет) исследования** – своеобразный носитель проблемы – то, на что направлена исследовательская деятельность. С понятием объекта тесно связано понятие предмета исследования.

**Предметом исследования** могут быть явления в целом, так и отдельные их



стороны, аспекты, (объект-это целое, а предмет-часть его). Предмет исследования определяет тему работы.

**Цель исследования** - это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы, описание нового явления, обобщение, выявление общих закономерностей и т.д.

## **2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **2.1 Общие требования к написанию основной части курсовой работы**

Основная часть работы включает, как правило, два раздела (главы), которые разделяются на подразделы. Каждый раздел (глава) или подраздел посвящается решению одной из тех задач, которые были сформулированы во введении. При этом название раздела (главы) не должно повторять название курсовой работы, а название подраздела не должно повторять название раздела.

Содержание основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Здесь излагается ход исследования и формулируются его промежуточные результаты. Принципиальными требованиями к основной части являются доказательность, последовательность, отсутствие в ней лишнего, необязательного и загромождающего текст материала. Логически правильно построенная работа не содержит материала, который может быть изъят из нее без нарушения стройности.

Первый раздел (глава) должен носить *теоретический* характер. Он должен содержать исследование современного уровня разработанности научной проблемы на основе изучения и анализа отечественных и зарубежных библиографических источников и статистических материалов, исследование методологических подходов к решению проблемы, анализ различных точек зрения и формулировку собственной позиции. Результатом данного раздела является обоснование авторского подхода к решению научно-практической проблемы.

Здесь приводятся различные точки зрения по исследуемому направлению, круг нерешенных проблем, задач, которые могли бы стать основой анализа в курсовой работе. Обзор литературы может включать описание концепций по теоретическим основам направления исследования, и в этом случае автор может провести анализ позитивных, спорных и негативных сторон той или иной концепции. Аналогичным образом может быть проведен анализ методологических, методических основ и подходов к исследованию выбранной темы.

Второй раздел (глава) работы, носит *аналитический* характер. В этом

разделе на основе выбранной методики анализа исследуется состояние проблемы в конкретной организации.

Материалами для анализа могут быть планы работы организации, годовые отчеты, статистическая отчетность и другая служебная документация, изученная автором во время прохождения практики.

Информация, служащая основой для анализа результатов деятельности организации, должна быть достаточно полной и достоверной. Необходимо избегать ненужных сведений, отбирая только те из них, которые в дальнейшем будут использованы в процессе выполнения магистерской диссертации.

Характер и объем собранного материала зависят от особенностей принятой методики исследования.

Анализ состояния дел в организации предполагает обработку собранных статистических материалов за последние 3–5 лет с помощью современных методов обработки информации и с привлечением материально-технической базы института.

В ходе выполнения курсовой работы магистранту необходимо оценить факторы, которые оказывают влияние на состояние изучаемого явления, и основной упор нужно делать на изучение показателей, относящихся к теме исследования.

При этом магистрант должен дать обоснованную критическую оценку результатам деятельности объекта исследования.

Данная часть работы должна быть представлена таблицами, схемами, диаграммами и т. д. Ее состав уточняет научный руководитель работы.

В случаях использования в работе материалов других авторов требуется делать ссылки на источники их опубликования с указанием наименования труда, издательства, места и года издания, страницы.

Содержание этого раздела должно обосновывать необходимость предложений. Один из подразделов данного раздела может носить проектный характер. В этом подразделе курсовой работы магистрант, опираясь, прежде всего, на итоги анализа, выполненного в предыдущих подразделах, предлагает и обосновывает мероприятия по совершенствованию деятельности организации в соответствии с темой и целью работы.

По своему характеру этот подраздел дает простор для творчества магистранта, позволяет ему проявить свои умения и навыки в области будущей профессии.

Таким образом, в данном разделе на основании оценки состояния исследуемого явления или процесса, выявленных проблем в их развитии, сформулированных во втором разделе работы, определяются пути их раз-

решения.

Все разделы и параграфы курсовой работы должны быть логически увязаны между собой так, что каждый предыдущий раздел, параграф со-здает методологическую основу для исследований, намечаемых в после-дующих разделах, параграфах.

В конце каждого раздела (главы) курсовой работы магистрант дол-жен сформулировать выводы по нему объемом в один-два абзаца по су-ществу изложенного материала. Выводы должны быть краткими, кон-кретными, вытекать из изложенного материала и логически завершать приведенные рассуждения. При формулировании выводов следует придерживаться следующих правил:

1) они не должны быть тривиальными (т. е. банальными, неоригинальными);

2) в их качестве должны выступать не промежуточные, а конечные результаты работы магистранта над разделом;

3) при их формулировании не следует приводить положения, которые не важны для изложения последующего материала и не вытекают из сформулированной магистрантом цели работы;

4) их нельзя подменять декларацией о результатах проделанной работы («рассмотрено», «проанализировано», «изучено» и т. п.);

5) они должны основываться на вышеизложенном тексте и быть доказательными.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

#### **3.1 Требования к тексту**

Текст рукописи курсовой работы должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Рекомендуется по отношению к тексту выпускной квалификацион-ной работы использовать шрифт Times New Roman, выбранный в стиле Normal, цвет – черный, кегль размера шрифта 14 пт. Подписи к рисункам, тематические заголовки таблиц можно оформлять прямым полужирным шрифтом. В таблицах использовать 12 шрифт.

Межстрочный интервал – полуторный.

Страницы рукописи должны иметь 4 поля: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Количество знаков на странице – при-мерно 2000.

Абзацные отступы должны быть одинаковыми и равными 1,25 см.

Страницы курсовой работы, включая приложения, следует нумеро-вать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру внизу страницы, колонцифра (номер страницы) кегль 12 пт.

Первой страницей считается титульный лист, второй – задание и третьей – содержание, оформляются по установленному образцу (Приложения 2–5). Номера страниц на титульном листе не ставятся.

При выполнении курсовой работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения. В работе должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. Не допускается вставка сканированных таблиц и рисунков.

### **3.2 Построение курсовой работы**

Текст курсовой работы следует делить на разделы и подразделы. Более подробную рубрику применять не рекомендуется.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, четко и кратко отражающие их содержание. Заголовки следует печатать без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой, а в конце точку опускают.

Заголовки различной соподчиненности должны иметь разные шрифтовые начертания.

Заголовки, вынесенные в отдельную строку, следует располагать по середине страницы. Если заголовок длинный, то при перенесении на вторую строку его надо разделить на смысловые части.

Расстояние между разделом, подразделом работы и текстом разделяется 1,5 интервалом. *Например:*

## **2 Характеристика объекта исследования**

### **2.1 Общие сведения об объекте исследования**

Курсовая работа должна быть представлена в форме рукописи, в печатном виде на листах формата А4 (по ГОСТ-2.301), на одной стороне листа белой бумаги. Бумага должна быть белой и плотной. Общий объем курсовой бакалавра, как правило, 25–30 страниц (без приложений).

Каждая страница должна иметь одинаковые поля: размер левого поля – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм, рамкой они не очерчиваются. Повреждения листов текстовых документов, помарки не допускаются.

Набор текста должен удовлетворять следующим требованиям: шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал – 1,5. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы, без переносов, первая строка с абзацным отступом 1,25 мм. Не разрешается переносить слова в заголовках, оставлять заголовок внизу страницы, помещая текст на следующей странице.

Оформление титульного листа должно соответствовать образцу. При этом необходимо обращать внимание на обозначаемый в границах среднего поля статус работы и вид работы (Приложение 2).

Все страницы текста, включая его иллюстрации и приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в центре страницы.

Каждый раздел работы начинается с новой страницы. Название раздела и подраздела печатается полужирным шрифтом по центру строчными буквами, точка в конце названия не ставится.

Разделы, подразделы следует нумеровать арабскими цифрами. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением введения, заключения, списка использованных источников и приложений. *Например:* 1; 2; 3 и т. д.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой. *Например:* 1.1; 1.2; 1.3 и т. д.

Расстояние между названием разделов, подразделов и последующим текстом разделяется пустой строкой. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку использованных источников и приложениям.

### **3.3 Иллюстрации**

Все иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, графики, диаграммы и т. п.) обозначаются сокращенно словом «Рисунок», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется арабскими цифрами сквозной нумерацией (за исключением иллюстраций приложений). Под рисунком по центру полужирным шрифтом обязательно размещаются его наименование и поясняющие надписи. Допускается не нумеровать мелкие рисунки, размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. *Например:* «Рисунок А.1».

Иллюстрации следует располагать в курсовой работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте курсовой работы. Ссылка состоит из условного названия иллюстрации «Рисунок 1» и порядкового номера, например: (рис. 1). Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации должны иметь подпись, которая включает: а) условное сокращенное название иллюстрации «Рисунок»; б) порядковый номер иллюстрации (нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста курсовой работы); в) собственно подпись (название). Подпись

проставляется под рисунком.

*Например:*

#### **Рисунок 1 – Схема построения курсовой работы**

Иллюстрации каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения *приложения*.

*Например:*

#### **Рисунок А.1 Информационное обеспечение анализа**

При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

### **3.4 Таблицы**

Аналитическая информация в курсовой работе обычно представляется в виде таблиц. Таблицы применяются для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке в тексте достаточно указать: (табл. 5). Таблицы следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Таблицы нумеруются так же, как рисунки. Слово «Таблица» пишется вверху, с правой стороны над таблицей. Ниже слова «Таблица» по центру полужирным шрифтом помещают наименование или ее заголовок. Таблицы и иллюстрации располагают сразу же после ссылки на них в тексте. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: «Таблица А.1». Слово «Таблица» указывают один раз справа над первой частью таблицы, при переносе таблицу на следующую страницу пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, повторяя при этом ее «шапку» и боковик. При делении таблицы на части допускается ее «шапку» или боковик заменять, соответственно, номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Нумерационный заголовок проставляется в правом верхнем углу над тематическим заголовком.

Тематический заголовок определяет тему и содержание таблицы. Основные

требования к тематическому заголовку: точность, соответствие назначению и содержанию таблицы, выразительность и краткость.

*Например:*

Таблица 1

### **Показатели эффективности использования персонала организации**

В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

В поле таблицы необходимо добиваться единого округления по всем представленным показателям. Рекомендуется округлять показатели до сотых либо использовать округление до десятых и целой части числа. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. Над продолжением таблицы на новой странице принято ставить заголовок «Продолжение табл. 1» (если таблица на этой странице не заканчивается) или «Окончание табл. 1» (если таблица здесь завершается).

В продолжении таблицы заголовки и подзаголовки ее граф следует повторить, чтобы не затруднять чтение таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в именительном падеже в единственном или множественном числе без произвольного сокращения слов, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

Форма множественного числа употребляется только тогда, когда среди текстовых показателей графы есть такие, которые поставлены во множественном числе, или когда в единственном числе заголовки передают не то значение, которое нужно, или когда слово в единственном числе не употребляется. В остальных случаях используют форму единственного числа.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

*Например:*

Таблица 1

<b>Показатели</b>	<b>Год</b>	<b>Темп изменения, %</b>
<b>эффективности</b>		
<b>использования</b>		
<b>персонала</b>		
<b>организации</b>		
<b>Показатель</b>		
<b>20...</b>	<b>20...</b>	<b>20...</b>

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В методических рекомендациях представлены требования к построению, содержанию и оформлению курсовой работы, выполняемой студентами по направлению 44.03.05 Педагогическое направление, профилям Математика. Информатика, Информатика. Математика

Выполнение курсовой работы является формой самостоятельной учебной работы магистрантов и должно осуществляться в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки, а также требованиями стандартов по оформлению курсовых работ. В работе обучающийся демонстрирует знание теоретических положений по исследуемой проблеме и показывает умение использовать методы изученной учебной дисциплины для решения поставленных в работе задач. В работе в полной мере должны быть использованы современные нормативные и литературные источники, а также обобщенные данные эмпирического исследования автора. Работа должна характеризоваться четкой структурой, завершенностью, логичностью изложения. Оформление работы должно соответствовать предъявляемым требованиям.

Основные положения выполненной магистрантами курсовой работы подлежат публичной защите с возможностью обсуждения полученных результатов и предложенных мероприятий по выбранному исследованию.