

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой педагогики

 / З.У. Колокольникова /

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

44.03.05.39 Начальное образование и дополнительное образование

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Лесосибирск 2018

Содержание

	Общие положения методических рекомендаций	3
1	Общие требования к выполнению ВКР	4
2	Общие требования к структуре, содержанию и объему ВКР	10
3	Требования к содержанию ВКР	14
4	Критерии оценки ВКР	26
5	Порядок защиты ВКР	29
6	Общие требования к отзыву руководителя на ВКР	31
	Приложение А Образец формы заявления об утверждении темы выпускной квалификационной работы	32
	Приложение Б Форма задания на выпускную квалификационную работу	33
	Приложение В Образцы титульных листов	35
	Приложение Г Пример оформления реферата	37
	Приложение Д Пример оформления содержания	38
	Приложение Е Пример написания введения и заключения	39
	Приложение Ж Пример оформления главы и параграфа	45
	Приложение И Пример оформления рисунка	46
	Приложение К Пример оформления таблицы	47
	Приложение Л Примеры библиографических записей документов в списке использованных источников. Примеры оформления внутритекстовых ссылок	48
	Приложение М Средства организации связного текста	53
	Приложение Н Форма отзыва руководителя о выпускной квалификационной работе	55
	Приложение О Справка о размещении ВКР в электронно- библиотечной системе ЛПИ – филиала СФУ и СФУ	56
	Приложение П Справка о проверке ВКР по системе «Антиплагиат»	57

Общие положения методических рекомендаций

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ (далее Методические рекомендации) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) 44.03.05.39 Начальное образование и дополнительное образование разработаны для бакалавров, обучающихся по данному направлению подготовки и преподавателей, осуществляющих руководство.

Данное положение разработано в соответствии с локальными нормативно-правовыми актами СФУ, ЛПИ – филиала СФУ.

Обозначения и сокращения

В настоящем положении используются следующие обозначения и сокращения:

ВО – высшее образование

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ОП ВО – образовательная программа, основная профессиональная образовательная программа;

Стандарты – федеральный государственный образовательный стандарт ВПО (ВО), образовательный стандарт;

СФУ, университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет»;

ЛПИ – филиал СФУ, институт – Лесосибирский педагогический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет».

1 Общие требования к выполнению ВКР

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР является формой государственной итоговой аттестации; заключительным исследованием выпускника ЛПИ – филиала СФУ, на основе которого ГЭК выносит решение о присвоении квалификации и выдаче диплома о высшем образовании, при условии успешной защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, соответствующей уровню высшего профессионального образования: для квалификации бакалавра – в форме бакалаврской работы.

Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии с требованиями стандарта СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» и представляет собой комплексную завершенную самостоятельную работу студента по направлению подготовки с учетом профиля/направленности в соответствии с образовательной программой и учебным планом (педагогике, методике начального образования (методике математики, методике русского языка и литературного чтения, методике окружающего мира) – на выбор студента).

Выпускник выполняет ВКР под руководством преподавателя.

ВКР является заключительным этапом обучения студента и имеет своей целью:

- формирование компетенций, обозначенных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС ВО);
- углубление, систематизацию и интеграцию теоретических знаний и практических навыков по профилю подготовки;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по профилю подготовки;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- овладение современными методами исследования;
- выяснение подготовленности студентов к практической деятельности в современных условиях;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных и технических идей, предложений и рекомендаций.

Порядок подготовки и выполнения ВКР, включая требования к ней, порядок ее выполнения (в том числе к условиям и сроку ее выполнения), порядок рецензирования (при необходимости), а также критерии ее оценки устанавливаются ЛПИ – филиалом СФУ на основании нормативно-правовых документов и материалов СФУ, ЛПИ – филиала СФУ.

ВКР предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний по направлению подготовки с учетом профиля/направленности и навыков экспериментально-методической работы.

Содержание ВКР должно соответствовать проблематике дисциплин предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки с учетом профиля/направленности.

ВКР должна представлять собой законченное теоретическое и (или) опытно-экспериментальное исследование одной из актуальных проблем, содержать анализ известных сведений по исследуемой теме, а также самостоятельные выводы и предложения.

ВКР бакалавров представляет собой самостоятельное исследование и должна быть представлена в форме рукописи.

Оригинальность текста ВКР должна составлять не менее 70% по системе «Антиплагиат».

К защите ВКР, входящей в состав государственной итоговой аттестации, допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой института с указанием предполагаемых руководителей по каждой теме.

Перечень тем ВКР предлагается обучающимся не позднее чем за 6 месяцев до окончания обучения.

Обучающимся по их письменному заявлению (приложение А) на имя директора института предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Решение об утверждении (отказе в утверждении) предложенной обучающимся/несколькими обучающимися темы доводится до их сведения не позднее чем через одну неделю после подачи заявления.

Тема ВКР может быть предложена работодателем. Заявка на выполнение ВКР по актуальной(ым) для образовательной организации и (или) иной организации теме(ам) может быть подана в течение учебного года, но не позднее 1 октября текущего учебного года. Оформляется заявка (заказ) на фирменном бланке образовательной организации в произвольной форме, указывается проблема или направление исследования. Подписывается заявка (заказ) руководителем организации.

При подготовке ВКР каждому студенту назначается руководитель (приказом директора) и, при необходимости, консультанты. Темы ВКР утверждаются приказом директором. В случае изменения темы ВКР (не позднее 1 месяца до защиты) издается дополнительный приказ.

Руководитель ВКР:

- выдает задание по выполнению ВКР;
- знакомит выпускника с требованиями, предъявляемыми к ВКР и настоящими методическими рекомендациями;
- ориентирует студента в направлениях поиска необходимой научной литературы по теме;
- проводит систематические консультации в установленные на кафедре дни и часы;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- дает письменный отзыв на ВКР.

Невыполнение обучающимся указаний и рекомендаций руководителя, уклонение от предоставления промежуточных (итоговых) результатов исследования, неявка без уважительных причин на консультации дают основание руководителю ВКР написать отрицательный отзыв о выполнении ВКР.

Выполнение ВКР производится в соответствии с заданием и графиком выполнения работы (Приложение Б), составленными и утвержденными в установленном порядке.

В задании на ВКР в разделе «Исходные данные» необходимо дать четкое определение объекта и предмета исследования. В разделе «Перечень вопросов, подлежащих исследованию или разработке» указать содержательный план темы исследования.

Календарный план должен включать следующие организационные этапы выполнения бакалаврской работы: составление плана, определение списка научно-исследовательской литературы, ее анализ, постановка актуальности, методологических характеристик исследования, написание первой главы, проведение и оформление экспериментального исследования, подготовка второй главы, интерпретация результатов, формулировка выводов.

После завершения обучающимся подготовки ВКР руководитель ВКР представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее – отзыв). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру (выпускающие кафедры) отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

Оформленная ВКР подписывается студентом, консультантами (при их наличии), руководителем ВКР и представляется студентом в электронном и бумажном носителях вместе с отзывом руководителя ВКР на выпускающую кафедру/ответственному лицу не позднее срока, установленного приказом директора ЛПИ – филиала СФУ о проведении защит ВКР.

ВКР должна быть сдана выпускником руководителю ВКР для получения отзыва не позднее, чем за 14 календарных дней до начала защиты. На подготовку отзыва отводится не менее 5 календарных дней.

Заведующий выпускающей кафедрой (либо лицо, ответственное на кафедре) обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

Выпускник вместе с ВКР представляет на выпускающую кафедру справку о размещении ВКР в электронно-библиотечной системе института и документ проверки на объем заимствований по системе «Антиплагиат»

Технология и содержание этапов выполнения ВКР.

Выполнение ВКР включает следующие этапы:

- 1) определение и согласование темы с руководителем, ее утверждение в установленном порядке;
- 2) составление задания и календарного плана выполнения ВКР;
- 3) поиск и анализ литературы по изучаемой проблеме;
- 4) конкретизация объекта и предмета исследования;
- 5) постановка цели, задачи исследования;
- 6) планирование эмпирического исследования, выбор методик и методов;
- 7) проведение исследования и сбор фактического материала;
- 8) анализ данных;
- 9) обсуждение и интерпретация результатов;
- 10) формулировка выводов.

Подготовка письменного проекта ВКР предполагает поэтапное представление частей (параграфов, глав) исследования, доработку первоначальных вариантов с учетом замечаний руководителя ВКР.

Исследуемая студентом в ВКР проблема может представлять собой либо разработку и обоснование одного из путей (направлений) функциональной деятельности учителя начальных классов на примере опыта конкретной организации, либо историко-педагогический анализ различных подходов (частного, авторского и т.п.) к решению психолого–педагогической проблемы.

Цель исследования в ВКР может носить прогнозный характер того, чем обеспечивается результативность практической деятельности и возможные резервы ее совершенствования в условиях конкретной образовательной организации. Цель исследования представляет собой моделирование результата исследования (будут выявлены условия реализации конкретного педагогического процесса, охарактеризован процесс формирования качества личности и т.д.). Цель исследования конкретизируется через задачи исследования, которые задают логику исследования. Последовательность решения задач исследования должна приводить к достижению цели и получению результата.

Задачи могут быть посвящены конкретизации теоретических положений в соответствии с темой исследования, характеристике отдельных компонентов процесса формирования, классификации и т.д. Кроме того часть

задач, посвящена разработке опытно-экспериментальной части исследования, проверке гипотезы, созданию методических рекомендаций и т.д. Студент, как правило, экспериментальную работу выполняет, используя возможности преддипломной практики на выпускном (5-м) курсе, в рамках которой решает задачи исследовательской деятельности с учетом задач ВКР.

Разрабатывая ВКР, студент использует учебную, тематическую, научную и методическую литературу и архивные материалы.

Работа с литературой

Работа с литературой осуществляется на системной основе, начиная с выбора темы ВКР. Студент подбирает литературу самостоятельно, консультируясь с руководителем ВКР. Первоначальный список источников расширяется по мере исследования проблемы. Перечень и наименование использованных источников должен соответствовать исследуемой проблеме. Перечень использованных источников при написании ВКР должен составлять не менее 40. Обязательным условием является использование научной и научно-методической литературы, изданной за последние 10 лет, в т.ч. монографий, научных статей.

ЭБС СФУ, ЭБС ЛПИ – филиала СФУ. Ссылка на использованные источники Интернет-ресурсов должна обязательно действующей с указанием даты обращения. Особенно актуально использование Интернет-ресурсов при изучении нормативных актов в области образовательной и социальной политики, статистических данных. В настоящее время широкое распространение получают электронные и интернет-издания монографий, учебных пособий, статей в научных журналах или сборниках конференций.

Желательно обращаться к ЭБС, библиотекам диссертаций:

- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- <http://cyberleninka.ru/>
- <http://bik.sfu-kras.ru/>
- <http://www.kraslib.ru/>
- <http://www.koob.ru/>

Не менее 50% монографий, диссертационных исследований, научных статей, отраженных в списке использованных источников, должно отвечать этому требованию.

В процессе исследования следует пользоваться авторитетными российскими научными журналами по педагогике и частным методикам:

- журналы, рассматривающие общие вопросы педагогики: «Народное образование», «Педагогика», «Педагогическое образование и наука», «Современные проблемы науки и образования», «Научное мнение»;
- журналы, анализирующие состояние общего образования: «Дошкольное воспитание», «Начальная школа» «Образование в современной школе», «Школьные технологии»; «Воспитание школьников»;
- психологические журналы – «Вестник МГУ. Серия Психология», «Вестник психосоциальной и коррекционной работы», «Вопросы психологии», «Мир психологии», «Психологический журнал»,

«Психологическая наука и образование», «Развитие личности», «Школьный психолог».

Общими методами исследования при проведении исследования являются:

- методы теоретического исследования (анализ, синтез, обобщение, сравнение, сопоставление, моделирование, анализ методической и психолого-педагогической литературы по теме исследования и др.);
- методы эмпирического исследования (беседа, наблюдение, изучение и обобщение педагогического опыта, анкетирование, эксперимент и т.д.).

При анализе используемых источников необходимо раскрыть сущность рассматриваемых вопросов методического характера, выделить ведущие методические идеи в соответствии с задачами исследования и поставленной проблемой.

Анализируя источники по теме исследования, следует представить свою позицию по данной проблеме. Собственное мнение студент высказывает после изложения теорий и фактов, представленных в изученных источниках по педагогике, по методике русского языка и литературного чтения, по методике математики. По окончании каждого раздела оформляются выводы по существу рассматриваемых вопросов.

Сбор фактического материала для ВКР осуществляется в процессе производственных (в т.ч. преддипломной) практик. Качество, объективность и достоверность эмпирического материала будет зависеть от правильной организации опытно-экспериментальной работы. После приведения данных эмпирического исследования их необходимо сопоставить, дать аналитическое описание и объяснить, исходя из логики научного анализа.

При проведении эмпирических исследований важно придерживаться этических правил:

- ответственность за проводимую диагностику и полученные в исследовании выводы и результаты несет автор ВКР;
- конфиденциальность, нераспространение диагностической информации без прямого согласия испытуемого;
- при оформлении результатов психолого-педагогических исследований, называются имя и первая буква фамилии испытуемого: Елена А., Николай К. и т.п.;
- обоснованность применяемых исследовательских методов и методик;
- объективность в интерпретации результатов, которые должны соответствовать полученным показателям;
- позитивное принятие ребенка, педагога, образовательной реальности;
- уважение права человека на оригинальность, неповторимость;
- обеспечение прав людей, привлекаемых к экспериментальным действиям;
- добровольность участия в обследовании.

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки ВКР

1. Баранов, С.П. Методика обучения и воспитания младших школьников: учебник для студ. учреждений высш. образования/ С.П. Баранов [и др.]; под. ред. С.П. Баранова. – Москва: Академия, 2015. – 464 с.
2. Землянская, Е.Н. Теория и методика воспитания младших школьников: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.Н. Землянская. – Москва: Академия, 2015. – 507 с.
3. Загвязинский, В.И. Теория обучения и воспитания: учебник для бакалавров / В.И. Загвязинский, И.Н. Емельянова. – Москва: Академия, 2016. – 314 с.
4. Подласый, И.П. Педагогика в 2-х томах. Т.1. Теоретическая педагогика. В 2 кн. Кн. 1: учебник для академического бакалавриата / И.П. Подласый. – Москва: Академия, 2015. – 404 с.
5. Подласый, И.П. Педагогика в 2-х томах. Т.2. Теоретическая педагогика. В 2 кн. Кн. 1: учебник для академического бакалавриата / И.П. Подласый. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва: Академия. – 491 с.

2 Общие требования к структуре, содержанию и объему ВКР

1. Выпускная квалификационная работа состоит из титульных листов, реферата, содержания, введения, основной части, заключения, списка использованных источников. Допускается наличие приложений, если это требуется логикой раскрытия темы выпускной квалификационной работы.

2. Титульные листы (Приложение В) служат источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

3. Реферат (Приложение Г), как краткое изложение выпускной квалификационной работы, содержит не более одной страницы текста и включает:

- общие сведения: наименование темы ВКР, количество страниц, иллюстраций, таблиц, формул, приложений (если они есть в тексте), использованных источников, количество листов графического материала (при наличии);

- перечень ключевых слов, который должен характеризовать содержание работы и включать не более 15 слов или словосочетаний из текста выпускной квалификационной работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые;

- текст реферата, в котором должны быть отражены цель и задачи выпускной квалификационной работы, актуальность, новизна, эффективность, выводы, рекомендации по практической реализации результатов работы в учебном процессе, научных исследованиях, производстве. Текст должен быть предельно кратким и информативным.

4. Содержание (Приложение Д) представляет собой развернутый перечень всех частей работы. Заголовки структурных элементов, глав (параграфов) в содержании должны повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке не допускается.

5. Введение (Приложение Е) – это часть выпускной квалификационной работы, в которой следует раскрыть ее актуальность и новизну, дать оценку современного состояния исследуемой проблемы, определить цель и комплекс задач исследования, а также методов их решения. Указать объект, предмет исследования. Сформулировать гипотезу исследования. Дать краткий анализ степени разработанности темы в отечественной и зарубежной литературе. Описать практическую значимость выполненной работы. Объем введения составляет 2–4 страницы печатного текста.

6. Основная часть состоит не менее чем из двух глав, в свою очередь разделенных на параграфы (Приложение Ж). Содержание разделов основной части текстового документа зависит от темы и вида выполняемой работы.

Каждая из глав – составная часть темы. Деление глав на параграфы диктуется целесообразностью. Число параграфов в каждой главе – не менее 2-х.

Содержание основной части включает в себя:

- обзор и анализ источников, касающихся темы исследования;
- обобщение самостоятельно собранного фактического материала;
- описание эксперимента и его результатов (при наличии эксперимента).

Каждая глава заканчивается выводами, которые должны быть краткими, лаконичными, вытекать из результатов теоретического и фактического материала исследования, иметь прямую логическую связь с поставленными задачами. В них не следует повторять содержание основной части работы. Изложение материала выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям грамматики и стилистики русского языка.

Результаты исследования могут быть представлены в виде рисунков (Приложение И) и таблиц (Приложение К).

7. В заключении (Приложение Е) делаются выводы и предложения в целом по теме исследования. Заключение должно отражать результаты научной и (или) практической значимости исследования, пути и дальнейшие перспективы работы над проблемой.

8. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.80 и ГОСТ 7.82. (Приложение Л). При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов, описания которых составлены под заглавием. Библиографические записи произведений одного автора помещают по алфавиту заглавий. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов, библиографические записи стандартов и других нормативных документов – в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

В него вносят все литературные источники, правовые и нормативные документы, на которые сделаны ссылки в тексте или положения которых цитировались. Количество использованных источников должно быть не менее 25 наименований. Список использованных источников должен быть репрезентативным. Сокращения должны соответствовать требованиям ГОСТ 7.11 и ГОСТ Р 7.0.12.

Все библиографические записи нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа. Нумерация должна быть сквозной для всего списка. Выбранный способ расположения библиографических записей в списке должен быть выдержан от начала до конца. Нельзя смешивать разные способы группировки материала в списке.

При наличии в списке документов на других языках, кроме русского, образуют дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Примеры оформления библиографических записей документов в списке использованных источников приведены в Приложении Л.

Количество задействованных работ должно быть не менее 40 наименований. Список использованных источников должен быть репрезентативным.

9. Приложения к ВКР выполняются в произвольной форме и определяются характером исследования

Приложениями могут быть:

- иллюстрации большого формата или объема;
- описание аппаратуры и приборов, примененных при проведении экспериментов, измерений, испытаний;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- протоколы, акты внедрения;
- бланки анкет;
- распечатки с ЭВМ;
- тексты программ для ЭВМ, разработанных в процессе выполнения работы;
- таблицы с данными, дополняющими основные результаты;
- ведомость выполненного графического материала.

Допускается в качестве приложения использовать схемы, чертежи, ведомости, спецификации, таблицы, заимствованные из других, самостоятельно выпущенных, документов.

Общие требования к оформлению ВКР

1. Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана на одной стороне листа формата А4. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм; межстрочный интервал – 1,5; шрифт Times New Roman, размер 14. Объем не менее 50 и, как правило, не более 70

страниц машинописного текста. Опечаток, описок, неточностей в работе не должно быть.

2. Титульные листы оформляются в соответствии с установленными требованиями.

3. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер ставится внизу страницы (по центру).

4. Титульные листы и реферат включаются в общую нумерацию. Номера страниц на титульных листах, реферате и содержании не указываются.

5. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц или выносятся в Приложение к ВКР.

6. Заголовки структурных элементов СОДЕРЖАНИЕ, РЕФЕРАТ, ВВЕДЕНИЕ и ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЕ печатаются прописными буквами полужирным шрифтом, располагаются симметрично тексту (по центру), отделяются от текста интервалом в одну строку, не подчеркиваются и не нумеруются.

7. Основную часть выпускной квалификационной работы рекомендуется делить на главы, параграфы. Данная рубрикация должна отражать логику исследования и предполагать четкое подразделение на отдельные соподчиненные части.

8. Главы, параграфы (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруются арабскими цифрами, например: глава 1, параграф 1.1, при этом сами слова «глава», «параграф» опускаются.

9. Объем одного параграфа должен составлять не менее 3-5 страниц печатного текста. В тексте не должно быть орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок и неточностей.

10. Главы и параграфы должны иметь заголовки (названия). Заголовки должны отражать содержание работы. Заголовки разделов, подразделов следует печатать по центру, с прописной буквы полужирным шрифтом, без точки в конце, не подчеркивая, их отделяют от текста интервалом в одну строку. Каждая глава начинается с новой страницы. Переносы слов в заголовке не допускаются.

11. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки, фотографии и проч.) следует располагать в работе непосредственно после текста, где на них дается ссылка, или на следующей странице. При большом количестве иллюстративного материала его следует выносить в Приложение к работе.

12. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки, фотографии и проч.) следует нумеровать арабскими цифрами, следуя порядковой нумерации в пределах всей работы. Номер и название помещаются под иллюстрацией.

13. Таблицы следует располагать непосредственно после текста, где они упоминаются впервые или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

14. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами, следуя порядковой нумерации в пределах всей работы. Номер необходимо размещать в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слов «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который начинается с прописной буквы, располагается по центру страницы, точка в конце не ставится.

15. При переносе таблицы на другую страницу над ней помещают слова «Продолжение таблицы» с указанием номера.

16. Все ссылки на первоисточники даются в тексте. В квадратных скобках номер источника в списке использованных источников, страница, например, [3, с. 15]. При ссылках на структурные элементы разрабатываемого документа указывают: обозначения приложений (в том числе – их разделы, подразделы, пункты, подпункты и таблицы); номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, графического 12 материала, формул; графы и строки таблиц, позиции отдельных рисунков и схем и пр. При ссылках на структурные элементы СТО следует писать: «... в соответствии с разделом 2», «... согласно 3.1», «... по 3.1.1», «... в соответствии с перечислением б) пункта 4.2.2», «... в соответствии с рисунком А.2», «... (рисунок 5)», «по формуле (3.3)», «в соответствии с таблицей 1», «... (таблица 4)», «... приведенных в графе 3 таблицы 2», «... в соответствии с приложением А», «(приложение Г)» и т.п. При ссылках на структурную часть текста, имеющую нумерацию из цифр, не разделенных точкой, следует указывать наименование этой части полностью, например, «... в соответствии с разделом 5», «... по пункту 3», а при нумерации из цифр, разделенных точкой, наименование структурной части не указывают, например, «... по 4.10», «... в соответствии с А.12 (приложение А)».

17. При оформлении работы функция «Автоматический перенос» отключена.

3 Требования к содержанию ВКР

Текст ВКР выполняется научным языком, с использованием терминологии науки (приложение М). Требования к ВКР определяются содержанием учебной дисциплины, по которой выполняется выпускная работа.

Требования к оформлению текста

По объему ВКР составляет не менее 50 страниц печатного текста. Размерные показатели для компьютерного набора текста: в одной строке должно быть 60 знаков, пробел между словами и знаки препинания считаются за один знак; размер шрифта 14 (Times New Roman); междустрочный интервал – 1,5-ный; на одной странице сплошного текста

должно быть 28–30 строк; напечатанный текст имеет поля следующих размеров: верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, нижнее – не менее 20 мм. Абзацный отступ должен быть одним и тем же по всему тексту и составлять пять пробелов (1,25 см).

Работа над текстом.

Оформление ВКР начинается с компоновки подготовленных текстов по пунктам, в соответствии с примерной структурой работы и в соответствии с *Общими требованиями к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТО 4.2–07–2014*.

Страницы текста нумеруют арабскими цифрами.

ВКР должна быть написана логически последовательно, литературным языком с использованием общедоступных для понимания терминов. Не следует употреблять как излишне пространных и сложно построенных предложений, так и чрезмерно кратких, лаконичных фраз, слабо между собой связанных, допускающих двойное толкование и т.п.

При написании ВКР используются следующие варианты текстов. Тексты, излагающие ряд последовательных событий, называют повествовательными. В них порядок изложения фактов определяется их хронологической последовательностью и смысловой связью друг с другом. Отбор событий для текста происходит на основе их продолжительности во времени и значимости для раскрытия темы.

Тексты, в которых явление раскрывается перечислением его признаков и свойств, называют описательными. В данных текстах первоначально дают общую характеристику факта, затем – отдельных его частей. Любой текст в обязательном порядке делится на части. Такой прием называется рубрикацией текста, которая представляет собой его деление на составные части. Рубрикация отражает логику научного исследования. Простейшей рубрикой является абзац – отступ вправо вначале первой строки каждой части текста. Правильная разбивка текста на абзацы существенно облегчает чтение научной работы и ее осмысление. Абзацы должны быть последовательно связаны друг с другом по смыслу. Число самостоятельных предложений в абзаце колеблется от одного до пяти-шести.

Делить текст на более крупные структурные части позволяют заголовки глав и параграфов. В заголовок не рекомендуется включать слова, отражающие общие понятия или не вносящие ясность в его смысл. Не следует включать в заголовок сокращенные слова и аббревиатуры, различные формулы. Заголовок должен быть по возможности кратким, не содержать лишних слов.

Рубрикация текста сочетается с его нумерацией: номера глав, параграфов. Возможно использование многоступенчатой нумерации: глава 1, параграф 1.1, при этом сами слова «глава», «параграф» опускаются.

Научные тексты характеризуются обобщенностью и подчеркнутой логичностью изложения.

Характерным является использование вводных слов, выражающих отношение между частями высказывания.

Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа; «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Корректнее использовать местоимение «мы», но желательно обойтись и без него. Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», т.е. фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее писать «по мнению автора» или выражать ту же мысль в безличной форме: «изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что...», «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные исследования подтвердили...» и т.п.

Вводные слова и обороты, например, «итак», «таким образом», показывают, что данная часть текста является обобщением рассмотренного ранее материала. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано далее, существуют причинно-следственные отношения. Слова и обороты «вначале», «во-первых», «во-вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключение сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что будет излагаться далее.

Обороты «рассмотрим подробнее...» или «перейдем теперь к...» помогают более четкой структуризации текста, поскольку подчеркивают переход к новой части изложения, но не выделенной отдельным пунктом.

Научный стиль изложения имеет грамматические, синтаксические, лексико-стилистические особенности, отличающие его от других разновидностей письменной речи. Грамматика такой речи характеризуется присутствием в тексте большого количества существительных, выполняющих функцию абстрактных понятий, и отглагольных существительных, выражающих процессуальный характер описываемого объекта, например, «исследование», «рассмотрение», «подтверждение» и т.п.

Особенностью использования глагольных форм является превалирующее обращение к изъявительному наклонению, настоящему времени, несовершенному виду. Это объясняется тем, что научный стиль изложения имеет констатирующий характер и сообщает о существующем здесь и сейчас состоянии дел.

При написании ВКР рекомендуется использовать функционально-синтаксические и специальные лексические средства:

Активизирующие: подчеркнем, отметим.

Акцентирующие: важно отметить, тем не менее, однако, но.

Временные: в период с ... по ..., в современных условиях, до сих пор, с этого времени, сейчас.

Выражающие необходимость: следует, необходимо.

Выражающие одновременность: в то же время, вместе с тем, одновременно.

Выражающие присоединение: а также, не только ... но и ..., так же, как и...

Выражающие повтор: вновь, еще раз, снова, опять.

Выражающие сомнение: вероятно, может быть.

Выражающие сравнение: аналогичный, наибольший, наилучший, наименьший, по сравнению с ..., точно так.

Выражающие уверенность: безусловно, несомненно, на уровне, незначительный, почти, с точностью, не что иное, как ..., до того, как.

Дополняющие: в дополнение к ..., в остальном, к тому же, кроме того.

Обобщающие: в общих чертах, в основном, в среднем, все больше, все это, таким образом.

Объясняющие: например, поскольку, потому, что.

Описывающие: подобным образом, точно так.

Определяющие аспект: в отношении, в плане, в смысле.

Определяющие границу: близко к ..., в рамках, значительный, максимальный, минимальный, обычно, полностью, различный, рекомендуемый, существенный, настолько, что ...

Отличающие: в отличие от, другой, иначе, по-другому.

Перечисляющие: в первом случае, во-первых, во-вторых.

Перефразирующие: другими словами, иначе говоря.

Противопоставительные: но, в противном случае, в противоположность, при необходимости.

Отсылающие к изложенному выше: выведенный, вышеописанный, вышеуказанный, изложенный, полученный, предложенный, предыдущий, приведенный, разработанный, указанный, упомянутый.

Оценочные: важный, в то время, как ..., не ... а, несмотря на, однако, с одной стороны, тогда, как ..., хотя.

Результирующие: в результате всего, значит, как видно, наконец, отсюда, по результатам, следовательно, так, что ..., таким образом.

Уточняющие: большей частью, больше всего, в большинстве случаев, в случае, в узком смысле слова, в условиях, в частности.

Нередко текст работы содержит числительные. Однозначные количественные числительные, если при них нет единиц измерения, пишутся словами. Например, три случая (не: 3 случая), на двух примерах (не: на 2 примерах). Многозначные количественные числительные пишутся цифрами, за исключением числительных, которыми начинается абзац. Числа с сокращенным обозначением единиц измерения пишутся цифрами (например: 5 кг, 20 л). После сокращения точка не ставится. При перечислении однородных чисел сокращенное обозначение единицы измерения ставится только после последней цифры, например: 6, 8 и 15 м. Количественные имена числительные согласуются с именами существительными во всех

падежных формах. Количественные числительные при записи арабскими цифрами не имеют падежных окончаний, если они сопровождаются существительными. Например, на 10 страницах (не: на 10-ти страницах). При написании порядковых числительных нужно соблюдать следующие правила. Однозначные и многозначные числительные пишутся словами. Например, пятый, двадцать второй, пятисотый. Исключения составляют случаи, когда написание порядкового номера обусловлено традицией. Порядковые числительные при записи арабскими цифрами имеют падежные окончания. В падежном окончании порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, имеют:

- одну букву, если они оканчиваются на две гласные, на «и» и на согласную букву;

- две буквы, если оканчиваются на согласную и гласную буквы.

Например, вторая – 2-я (не: 2-ая), двенадцатый – 12-й (не: 12-ый), двадцатых – 20-х (не: 20-ых), в 41-м году (не: в 41-ом году), второго класса – 2-го класса (не: 2-ого класса).

При перечислении нескольких порядковых числительных падежное окончание ставится только один раз, например, учителя 1 и 2-го классов.

Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, не имеют падежных окончаний, если они стоят после существительного, к которому они относятся, например: в гл. 5, на рис. 1.

Порядковые числительные при записи римскими цифрами для обозначения порядковых номеров столетий, кварталов падежных окончаний не имеют, например: XX век (не: XX-й век).

Чтобы различать тире от дефиса, перед и после него оставляют по одному пробелу.

В научных работах часто встречаются сокращения, т.е. усечения слов. Наиболее часты следующие виды сокращений:

- буквенные аббревиатуры;
- сложносокращенные слова;
- условные сокращения по начальным буквам слов;
- условные сокращения по частям слов и начальным буквам.

В каждой работе должна быть создана такая система сокращений, в которой каждой букве соответствует одна величина, и наоборот, каждая величина представляется одной буквой. Другими словами, идеальная система не должна содержать многозначных и синонимических буквенных обозначений.

Правила цитирования

Содержание теоретического материала ВКР заключается в отражении своего собственного понимания и осмысления проблемы на основе изучения литературы, оценки тех или других аспектов педагогической теории и концепций со ссылкой на их авторов, доказательства каких-либо положений с привлечением цитат. Ссылка на автора и его работу очень важна для ВКР. Она позволяет непосредственно обратиться к первоисточнику и сделать

необходимые уточнения. Надо только помнить, что цитирование не должно превращаться в самоцель, заглушать собственную мысль автора ВКР, его понимание проблемы. В конце цитаты следует определить источник высказывания. Цитаты – точная, буквальная выдержка из какого-нибудь текста.

Они бывают двух разновидностей:

- цитируются тексты и затем им дается интерпретация;
- цитируются тексты в поддержку высказанного суждения.

Существуют определенные правила цитирования. Отрывки, предназначенные для интерпретации, должны быть не слишком коротки и не слишком длинны. Отрывки из критической литературы цитируются только тогда, когда они авторитетно подтверждают или авторитетно дополняют высказанное мнение.

При любом цитировании должно быть ясно, кто автор фразы и на какой печатный, либо рукописный источник ссылается текст. Если источник цитируется, то указывается сначала его номер в списке литературы, а затем через запятую номер страницы из этого источника, которая цитируется: [6, с. 34], т.е. из шестого источника цитируется 34 страница. В некоторых источниках при указании ссылки страница дополнительно обозначается буквой с. Например: [6, с. 34]. В случае выбора в тексте необходимо принять какое-то одно обозначение. Цитаты должны быть абсолютно точны. Слова приводятся в той же форме, в которой стоят в источнике. Поэтому, закончив ВКР, желательно перепроверить все выписки по оригиналам, поскольку в процессе написания и тиражирования могут появиться ошибки.

Правила оформления цитат

1. Оформление цитат в зависимости от расположения авторской речи. Цитаты в зависимости от расположения авторской речи оформляются в соответствии с правилами пунктуации, используемыми при прямой речи:

1.1. Слова автора предваряют цитату, причем в конце цитаты в скобках указывается номер источника из списка литературы, при необходимости указывается страница.

Например: В своей книге «От мечты – к открытию: Как стать ученым» Ганс Селье писал: «Наука занимается не отдельными объектами, как таковыми, а обобщениями, то есть классами и теми законами, в соответствии с которыми упорядочиваются объекты, образующие класс. Вот почему классификации представляют собой фундаментальный процесс» [3, с. 16].

1.2. Слова автора разрывают цитату.

Например: «Если не знаешь имен, – подчеркивал Карл Линней в своей «Философии ботаники», – то теряется и познание вещей» [23, с. 80].

2. Прописные и строчные буквы при оформлении цитат.

2.1. Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, то она начинается с прописной буквы.

Например: «Если разрежем дождевого червя на неравные части, получим двух червяков – большого и маленького. Подобную операцию

иногда производят и над объектом – выделяют часть его и считают, что это и есть предмет. Но это не так. Получается просто еще один объект, только он меньше исходного по размерам», – так остроумно продемонстрировал В.В. Краевский ошибочное понимание соотношения объекта и предмета исследования [15, с. 156].

2.2. Если цитата органически входит в состав предложения автора, то тогда, независимо от того, с прописной или строчной буквы она начиналась в источнике, используется строчная буква.

Например: М. Горький писал, что «в простоте слова – самая великая мудрость: пословицы и поговорки всегда кратки, а ума и чувства вложено в них на целые книги» [7, с. 29].

3. Многоточие в составе цитат. Многоточие в составе цитат применяется как средство для обозначения пропуска цитируемого текста:

3.1. Перед цитатой (после открывающих кавычек) для указания, что цитата приводится не с начала предложения.

Например: Е.П. Белозерцев подчеркивает: «... понятие «целостность» выполняет ключевую роль в получении синтетического знания о сложном объекте или процессе, которым и является для нас образование» [1, с. 34].

3.2. Перед цитатой, которая предшествует авторским словам. Причем первое слово в ней пишется с прописной буквы, несмотря на то, что приводится не с начала предложения, то есть в оригинале первое слово цитаты пишется со строчной буквы.

Например: «...История литературы не есть только история писателей и их произведений, несущих в обществе те или иные идеи, но и история читателей этих произведений», – верно подметил известный русский книговед Н.А. Рубакин [9, с. 7]. 3.3. В середине цитаты, когда пропущена часть текста внутри ее.

Например: По мнению Д.С. Лихачева, «самое большое достоинство научного изложения ... – логичность и последовательность переходов от мысли к мысли» [3, с. 45].

3.4. После цитаты (перед закрывающими кавычками), когда цитируемое предложение приводится не до конца.

Например: Выступая в защиту культуры устной речи, А.П. Чехов писал: «В сущности, ведь для интеллигентного человека дурно говорить должно бы считаться таким же неприличным, как не уметь читать и писать, ...» [2, с. 90].

4. Оформление выражения отношения автора публикации к отдельным словам или мыслям цитируемого текста.

4.1. Если необходимо выразить отношение автора публикации (возмущение, удивление, несогласие, удовлетворение и пр.) к отдельным словам или мыслям цитируемого текста, то после них ставят восклицательный знак, или знак вопроса, или их сочетание, которые заключают в круглые скобки, причем местоположение скобок зависит от того, на что хотел обратить внимание читателя автор публикации.

Например: 1) А.Б. Евстигнеев [13] и В.Е. Гусев [27] считают, что ...

2) Интересный обзор зарубежной практики модернизации производства содержится в монографии И.И. Русинова [3].

5. Если ссылаются на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер документа в списке и страницы, на которых помещен объект ссылки, сведения разделяют запятой, например:

В своей книге А.Д. Галанин [20, с. 29] писал: «» .

6. При ссылке на многотомный документ в целом, в отсылке указывают также обозначение и номер тома (выпуска, части и т.п.), например:

[18, т. 1, с. 75].

7. Если заимствуется идея, общая для разных работ одного или нескольких авторов, то в скобках группы сведений разделяют знаком «точка с запятой», например:

Ряд авторов [59; 67, с. 40-46; 82] считают, что:...

Оформление ссылок

Ссылки на авторов или источники без цитирования делают в скобках (обычно квадратных) в соответствии с нумерацией списка литературы. Например: В.А. Сластенин рассматривает обучение как способ организации педагогического процесса и отмечает в нем направляющую роль учителя [15]. Если сразу анализируются несколько авторов, имеющих сходную точку зрения на рассматриваемое явление, то в скобках указывается и несколько источников: [6, 11, 15, 34].

В тексте, при ссылке на высказывания (суждения) цитируемых авторов и выражении к ним отношения целесообразно использовать такие глаголы, как: анализирует, возражает, высказывает мнение, добавляет, доказывает, допускает, задает вопрос, излагает, констатирует, надеется, находит, начинает, не разделяет точку зрения, не соглашается, обнаруживает, обсуждает, объясняет, одобряет, отвечает, отмечает, отстаивает, определяет, пересказывает, пишет, повторяет, поддерживает, подтверждает, позволяет, полагает, понимает, предлагает, предполагает, представляет, признает, принимает точку зрения, приходит к выводу, разбирает вопрос, разделяет, размышляет, разрешает, разъясняет, рекомендует, решает проблему, следует, соглашается, сомневается, сообщает, спрашивает, ссылается, считает, указывает, упоминает, утверждает, уточняет.

В ВКР встречаются ссылки внутри текста на различные рисунки, страницы, формулы, таблицы, иллюстрации и библиографические ссылки. В этом случае применяют различные сокращения: с. – страница; разд. – раздел; п. – пункт; табл. – таблица; рис. – рисунок; прил. – приложение и др.

При описании опытно-экспериментальной работы подробно дается характеристика испытуемых, возраст, количество, описывается материал, используемый в опытной работе, и, если он представляет собой изображение предметов, то вставляется в текст или приложение. Здесь указывается, какое оборудование (приборы, аппаратура) использовалось, необходимо описать и 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. Все иллюстрации в работе нужно выполнять аккуратно. Для уточнения данных, приводимых в содержании текста, таблицы, иллюстрации и т.п. оформляются примечания – краткие, понятные пояснения, расшифровки сокращений.

Приложения размещаются в конце работы (за списком использованных источников).

В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения нумеруются или обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и Q.

В работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

Во введении к выпускной квалификационной работе желательно указать теоретическую значимость исследования, которая может заключаться в обобщении различных теоретических сведений об исследуемом объекте, анализе, отбору и выявлению каких-либо действенных форм и методов работы с учащимися, описываемых другими исследователями.

Практическая значимость является необходимым условием выполнения ВКР, имеющей методический характер. Практическая значимость сопровождается разработкой различных методических материалов для проведения уроков (занятий) с детьми, разработкой конспектов занятий, которые могут быть использованы в практике работы педагогов.

Немаловажное значение в исследовательской работе отводится и выбору экспериментальной базы исследования. Под экспериментальной базой подразумевается конкретное учебное заведение, на основе которого студентом проводилась экспериментальная исследовательская работа.

Приступая к написанию содержания первой главы, необходимо изучить и проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по теме исследования. Следует помнить, что данная глава носит теоретико-методологический характер. В ней рассматриваются теоретические основы и взгляды методистов на проблему, анализируются различные варианты психолого-педагогических подходов к её решению.

В первой главе представляется целесообразным изложение истории вопроса. Изучение истории вопроса и истории его исследования совершенно

необходимо. Показывая историю вопроса, исследователь может определить место своего труда в общем ходе его изучения; рассмотрение предмета в динамике дает возможность проследить общие тенденции его развития, построить научный прогноз. По возможности следует изучать историю вопроса не только по печатным источникам, но и по неопубликованным материалам информационных центров, институтов, архивов. Завершающим этапом должен стать анализ современного состояния вопроса с аргументацией по современной нормативно-правовой базе начального общего образования, обзором современных программ и УМК начального общего образования; необходимо выявить круг вопросов, оставшихся неразрешенными, которые будут служить отправной точкой при определении перспектив дальнейшего изучения проблемы и обосновании задач данного исследования. В содержание первой главы также рекомендуется включить основные теоретические сведения об исследуемом объекте, проанализировать различные точки зрения на состояние разработки поставленной проблемы на современном этапе.

Особое внимание в ВКР по педагогике и методике начального образования должно быть уделено описанию проведения опытно-экспериментальной работы с учащимися, которое, как правило, рекомендуется привести во второй главе.

Вторая глава представляет собой практическую или экспериментальную часть исследования по методике преподавания математике. В ней описываются условия и ход проведения опытно-экспериментальной работы, её стадии и этапы, анализируются полученные результаты.

Опытно-экспериментальная работа проводится с помощью следующих методов: наблюдение, эксперимент, опрос, моделирование, проектирование и т.д. Важным элементом исследования является фиксация полученных результатов. После сбора эмпирических данных, исследователь анализирует полученную информацию, обобщает материал, в случае необходимости вносит коррективы в принятую методику, повторяет уже выполненные эксперименты или переходит к следующим.

После завершения теоретических и экспериментальных исследований проводится общий анализ полученных результатов, осуществляется сопоставление гипотезы с результатами эксперимента. В результате анализа расхождений уточняются теоретические модели. В случае необходимости проводятся дополнительные эксперименты. Затем формулируются научные выводы.

Весь иллюстративный и раздаточный материал (анкеты, карточки-задания, тесты, варианты контрольных заданий и т.п.) целесообразно собрать и оформить в виде приложения к ВКР.

ВКР по педагогике может иметь теоретический характер (историко-педагогическое исследование, моделирование и проектирование

педагогических процессов) и практико-ориентированный (проведение опытно-экспериментальной работы, педагогического эксперимента).

При проведении историко-педагогического исследования автор описывает взгляды педагогов прошлого на проблему, рассматривает различные варианты психолого-педагогических подходов и концепций к её решению, затем группирует их по принципу методологического сходства (матрицы и таблицы) и оценивает их с собственных позиций. Аргументация в работе такого рода проводится через цитирование первоисточников и использование архивных материалов. Далее излагаются взгляды автора работы, основанные на сравнении сопоставлении, анализе.

При проведении практико-ориентированных исследований, после определения объекта и предмета исследования студентом должна быть выдвинута гипотеза исследования, то есть предположение того, что может быть достигнуто в результате каких-либо запланированных им действий. Необходимо помнить, что гипотеза – это главный методологический инструмент, организующий процесс исследования и определяющий его логику, путь разработки. Цель исследования состоит в том, чтобы разрешить поставленную проблему, достичь определенный результат, при формулировке цели исследования обычно используются следующие термины: анализ, выявление, внедрение, изучение, развитие, разработка и т.д.) и комплекс задач исследования, а также методов их решения. Во-первых, нельзя проводить исследование, не имея перед собой ясно поставленной цели, а выбор методов исследования, приемов и объектов обработки зависит от того, что хочет доказать исследователь; и, во-вторых, только имея какое-то предварительное решение, можно определить, достаточен ли наличный материал или необходимы дальнейшие поиски, наблюдения, эксперименты. Цель исследования представляет собой моделирование результата исследования (будут выявлены условия реализации конкретного педагогического процесса, охарактеризован процесс формирования качества личности и т.д.). Цель исследования конкретизируется через задачи исследования, которые задают логику исследования (выявить сущность педагогического явления, дать характеристику компонентам деятельности, разработать программу эксперимента, описать ход и результаты опытно-экспериментальной работы и т.д.)

Педагогический эксперимент применяется с целью проверки гипотезы, условий организации педагогического процесса (принципов, форм или средств обучения). Экспериментальная проверка нововведения осуществляется в четыре этапа:

1) констатирующий эксперимент или специально организованное наблюдение (тестирование) за процессом и результатами педагогического явления или процесса;

2) формирующий эксперимент, который проводится с целью формирования или создания;

3) контрольный эксперимент, который проводится с целью сопоставления результатов, на «входе» в эксперимент и «выходе» из эксперимента;

4) в случае положительной динамики можно говорить о подтверждении гипотезы, в случае отрицательной динамики об опровержении гипотезы.

Опытная проверка, как правило, проводится на двух группах контрольной и экспериментальной, созданных по принципу схожих данных внутри группы.

Основные требования к проведению эксперимента:

1) целенаправленность, обеспечивающая возможность однозначных выводов; исключение фактов, способных исказить результаты (например, работа в классе, где количество способных учащихся намного превышает средний уровень);

2) тщательное предварительное планирование;

3) тщательная фиксация хода эксперимента и его результатов;

4) сопоставление результатов, достигнутых в эксперименте, с результатами, достигаемыми в обычных условиях (то есть сопоставление результатов в контрольной и экспериментальной группе).

Одним из вариантов проведения опытной части ВКР может быть создание моделей, проектов, методических рекомендаций на основе проведенного констатирующего эксперимента. Методические рекомендации могут представлять собой:

– проекты уроков, фрагментов уроков с использованием педагогических технологий, описываемых в ВКР;

– разработку программ, планов или сценариев внеурочной деятельности младших школьников;

– разработку программ, планов, программ и содержания факультативных или кружковых занятий;

– систему (или фрагменты системы) упражнений для урочной или внеурочной деятельности, домашней работы;

– разработку системы контроля текущих или итоговых знаний обучающихся;

При завершении работы, особое внимание уделяется написанию заключения, в котором даются общие выводы по результатам проведенного исследования. Эти выводы формулируются на основе сопоставления задач исследования и полученных в ходе теоретической и экспериментальной работы результатов.

4 Критерии оценки ВКР

Критерии оценки ВКР в обязательном порядке должны учитывать:

- актуальность темы исследования;
- выполнение требований к объёму и оформлению ВКР;

- соответствие структуры ВКР цели и задачам работы;
- глубину освещения темы, уровень творчества.

Выпускающая кафедра в праве самостоятельно расширять и дополнять перечень критериев оценки ВКР с учетом реализации соответствующей образовательной программы.

Критерии оценки ВКР должны соотноситься с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при максимальной оценке всех вышеизложенных параметров.

Оценка «хорошо» выставляется за незначительные погрешности в каком-либо параметре.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за серьезные недостатки в одном или нескольких параметрах.

«Отлично» (высокий уровень сформированности компетенций)	«Хорошо» (продвинутый уровень сформированности и компетенций)	«Удовлетворительно» (базовый уровень сформированности компетенций)	«Неудовлетворительно» (низкий уровень сформированности компетенций)
1. Актуальность темы			
Актуальность темы всесторонне аргументирована, чётко определены цель и задачи исследования.	Актуальность темы аргументирована, чётко определены цель и задачи работы.	Не четко определены цель и задачи исследования	Актуальность темы исследования недостаточно аргументирована
2. Выполнение требований к объёму и оформлению, соответствие структуры цели и задача работы			
– Объём и оформление работы соответствуют всем требованиям Положения – Список литературы является репрезентативным и позволяет раскрыть проблему исследования – Структура работы соответствует поставленным целям и задачам; соблюдено требование соразмерности в освещении вопросов исследования.	– В объёме и оформлении работы допущены незначительные отклонения от требований. – Список литературы не полно раскрывает проблему. – Структура в основном соответствует поставленным целям и задачам.	– Объём и оформление имеют существенные недостатки. – Имеет место нарушение правил оформления библиографического описания литературных источников исследования. – Структура работы недостаточно соответствует цели и задачам.	Объём и оформление работы имеет существенные недостатки. – Имеет место нарушение правил библиографического описания литературных источников. – Структура работы не полностью соответствует цели и задачам.
3. Глубина освещения темы, уровень творчества			
– Автор использует	– Автор грамотно	– Автор слабо	– Автор слабо владеет

разнообразные методы исследования, адекватные поставленным задачам, умеет анализировать и обобщать методический и педагогический опыт. – В результате исследования получены объективные данные; изложение носит ярко выраженный реконструктивный характер, выводы и предложения соответствуют цели и задачам исследования.	использует методы исследования, умеет анализировать и обобщать методический и педагогический опыт. – Изложение носит реконструктивный характер; выводы и предложения соответствуют цели и задачам.	владеет методами исследования, поверхностно анализирует передовой опыт. – Выводы и предложения не трансформируются в технологию, рекомендации по их реализации.	методами исследования, поверхностно анализирует передовой опыт. – Выводы и предложения не трансформируются в технологию, рекомендации по их реализации. – Не выдержанна норма оригинальности ВКР (в системе «Антиплагиат»).
4. Уровень защиты выпускной работы			
– Работа выполнена в соответствии с графиком. – В сообщении автора проявилось умение выбирать наиболее значимые теоретические положения и практические результаты своей работы. – Речь выпускника грамотна. – Студент может свободно вести научную дискуссию по теме исследования. – Выступление убедительно иллюстрировалось уместными диаграммами, схемами, таблицами, графиками. – Соблюден регламент выступления.	– Работа выполнена в соответствии с графиком. – В выступлении автор отразил наиболее значимые результаты исследования. – Выпускник ответил на вопросы членов ГЭК, но некоторые ответы носили общий характер. – В выступлении присутствует иллюстративно-демонстрационный материал, но не полностью отражает характер работы. – Соблюден регламент выступления.	– График выполнения работы нарушен. – Автор не смог в своём выступлении раскрыть главные достоинства своей работы. – Ответы на вопросы недостаточно убедительны, иногда уклончивы. – В выступлении отсутствовал иллюстративно-демонстрационный материал, хотя характер работы предполагал его изготовление и применение. – Регламент выступления соблюден.	– Работа выполнена с серьезным нарушением графика. – Автор не смог в своем выступлении аргументировано объяснить результаты своей работы. – Автор не ответил на вопросы членов ГЭК. – В выступлении отсутствовал иллюстративно-демонстрационный материал, хотя характер работы предполагал его изготовление (наличие) и применение. – Регламент выступления не соблюден.

5 Порядок защиты ВКР

1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК, на котором могут присутствовать все желающие. Преподавателям выпускающей кафедры, выпускникам рекомендуется посещать заседания ГЭК, участвовать в дискуссии. Руководитель ВКР, не являющийся членом ГЭК, имеет право участвовать в открытом заседании ГЭК.

2. Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, предусмотренные учебным планом по данной образовательной программе специальности и графиком учебного процесса. За месяц до начала работы ГЭК составляется и утверждается директором расписание ее работы.

3. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК с обязательным участием не менее двух третей ее состава.

4. В ГЭК по защите выпускной квалификационной работы представляются рукопись ВКР, отзыв руководителя, заказ на ВКР и акт о внедрении результатов исследования (при наличии), справка о размещении ВКР в электронно-библиотечной системе института, документ проверки на объем заимствований по системе «Антиплагиат», зачетная книжка.

5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы состоит из следующих этапов:

- сообщение председателя государственной экзаменационной комиссии о начале защиты выпускной квалификационной работы;
- выступление исполнителя выпускной квалификационной работы с сообщением о результатах его работы;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите других лиц по содержанию выпускной квалификационной работы;
- ответы исполнителя выпускной квалификационной работы на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите других лиц;
- оглашение отзыва руководителя о том, как исполнитель проявил себя во время выполнения выпускной квалификационной работы;
- прения, обсуждение работы членами комиссии;
- заключительное слово исполнителя выпускной квалификационной работы.

Общее время работы комиссии по защите одной выпускной квалификационной работы – не более 30 минут.

6. Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании ГЭК. Продолжительность заседания ГЭК не должна превышать 6 часов в день. Доклад на защите не должен превышать, как правило, 15 минут.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить:

- актуальность темы;
- основные теоретические положения выпускной квалификационной работы;
- методы и процедуру исследования;

- результаты проведенного исследования.

7. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после защиты.

8. ГЭК имеет право снять с защиты ВКР при обнаружении грубых недостатков по содержанию и оформлению работы (несоответствие содержания работы заявленной теме, обнаружение фактов плагиата и компиляции, несоответствие оформления научно-справочного аппарата предъявляемым требованиям и т.д.), о чем делается запись в протоколе заседания ГЭК по защите ВКР в графе «Мнение комиссии» – с указанием причин отстранения от защиты и рекомендацией следующего срока защиты.

9. Решения принимаются на закрытых заседаниях ГЭК простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

10. Защищенные ВКР сдаются секретарем ГЭК в библиотеку института для регистрации и хранения в течение 5 лет. Работы, отмеченные первыми премиями на всероссийских и международных конкурсах хранятся постоянно.

11. Тексты ВКР размещаются выпускающей кафедрой в электронно-библиотечной системе института в соответствии с локальным актом.

12. Заседания по защите выпускных квалификационных работ протоколируются. Протокол заполняется на каждого студента отдельно, протоколу присваивается порядковый номер, ставится дата и время заседания.

В протокол вносится оценка выпускной квалификационной работы, а также записываются заданные вопросы, особые мнения, общая характеристика ответа и т.п. Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК, участвовавшими в работе комиссии. Выпускающая кафедра в праве самостоятельно расширять и дополнять перечень критериев оценки ВКР с учетом реализации соответствующей образовательной программы. Книга протоколов хранится в архиве института постоянно.

13. Помимо выставления оценки ГЭК может внести в протокол защиты выпускной квалификационной работы, следующие дополнительные решения:

- отметить выпускную квалификационную работу как выделяющуюся из других;
- рекомендовать выпускную квалификационную работу к опубликованию;
- рекомендовать выпускную квалификационную работу к внедрению;
- рекомендовать исполнителя к поступлению в магистратуру или аспирантуру.

14. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, руководствуются Положением о государственной итоговой аттестации.

6 Общие требования к отзыву руководителя на ВКР

Основная часть отзыва пишется в произвольной форме. Технические требования к оформлению отзыва: шрифт Times New Roman; размер шрифта 14; одинарный межстрочный интервал (Приложение Н).

В отзыве должна быть представлена характеристика следующих составляющих:

1. Актуальность: теоретическая, практическая значимость темы исследования.
2. Соответствие содержания работы утвержденной теме.
3. Степень самостоятельности и способности к исследовательской работе (умение отбирать, обобщать, анализировать материал, пользоваться специальной литературой, делать выводы при выполнении работы).
4. Оценка деятельности студента в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.д.)
5. Общая оценка сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.
6. Общее заключение, возможность/ невозможность рекомендации к защите с указанием рекомендуемой отметки.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Образец формы заявления об утверждении
темы выпускной квалификационной работы

Директору ЛПИ – филиала СФУ
Храмовой Л.Н.
студента(ки) ____ курса,
группы _____,

(Ф.И.О. полностью)

заявление об утверждении
темы выпускной квалификационной работы

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки, специальности _____
(код и наименование)

(наименование темы ВКР)

Руководитель ВКР _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

Студент

подпись

инициалы, фамилия

Руководитель ВКР

подпись

инициалы, фамилия

Дата:

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Форма задания на выпускную квалификационную работу

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета**

кафедра

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

в форме _____
дипломной работы бакалавра, магистерской диссертации

Студенту (ке) _____
(фамилия, имя, отчество студента (ки))

Группа _____

Направление /Специальность _____

Тема выпускной квалификационной работы

Утверждена приказом от _____ № _____

Руководитель ВКР _____
(инициалы, фамилия, место работы и должность)

Исходные данные к ВКР (перечень основных материалов, собранных в период
преддипломной практики или выданных руководителем) _____

Перечень рассматриваемых вопросов (глав ВКР) _____

Перечень графического или иллюстративного материала с указанием основных чертежей, плакатов (если есть) _____

Консультанты по главам (если есть): _____

(подпись, инициалы, фамилии, место работы и должность)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения ВКР**

Наименование и содержание этапа (главы)	Срок выполнения

« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель ВКР _____
Подпись

Задание принял к исполнению _____
(подпись, инициалы и фамилия студента)

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательная)

Образцы титульных листов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

код и наименование направления

тема

Руководитель

подпись

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись

инициалы, фамилия

Лесосибирск 20__

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

код и наименование направления

тема

Работа защищена « ____ » _____ 20 ____ г. с оценкой « ____ »

Председатель ГЭК

подпись

инициалы, фамилия

Члены ГЭК

подпись

инициалы, фамилия

подпись

инициалы, фамилия

подпись

инициалы, фамилия

подпись

инициалы, фамилия

Руководитель

подпись

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись

инициалы, фамилия

Лесосибирск 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное)

Пример оформления реферата

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «ОБУЧЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ УСЛОЖНЕННЫХ УРАВНЕНИЙ» содержит 65 страниц текстового документа, 40 использованных источников, 3 таблицы, 1 рисунок, 5 приложений.

УРАВНЕНИЕ, ВИДЫ УРАВНЕНИЙ, УСЛОЖНЕННЫЕ УРАВНЕНИЯ, СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ, МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ.

Актуальность исследования определена значимостью обучения младших школьников решению различного вида уравнений и усложненных в том числе. В большинстве случаев при решении уравнений учителями, как правило, используется метод взаимосвязи компонентов арифметических действий, который является достаточно универсальным для уравнений любого вида.

Цель исследования – изучение и дальнейшая разработка методики обучения младших школьников решению усложненных уравнений.

Объект исследования – процесс обучения младших школьников решению усложненных уравнений.

Предмет исследования – способы организации деятельности учащихся при изучении усложненных уравнений в начальной школе.

В результате исследования апробирована методика обучения младших школьников решению усложненных уравнений, в основе, которой используются различные виды моделирования, демонстрируются разнообразные способы решения данных уравнений, что создает прочную основу для дальнейшего математического образования младших школьников.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение.....	5
1	Теоретические основы изучения процесса решения уравнений в начальной школе	8
	1.1 Виды уравнений и их значение в начальном курсе математики.....	8
	1.2 Способы решения уравнений в начальной школе	11
	1.3 Обзор и анализ приемов решения усложненных уравнений в начальных классах.....	15
2	Методика обучения младших школьников решению усложненных уравнений	22
	2.1 Организация опытно-экспериментальной работы.....	22
	2.2 Система методических приемов, направленных на обучение младших школьников решению усложненных уравнений	26
	2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы	34
	Заключение.....	44
	Список использованных источников.....	48
	Приложение А Конспекты уроков «Решение усложненных уравнений».....	51
	Приложение Б Технологическая карта при изучении темы «Решение усложненных уравнений».....	65

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

Пример написания введения и заключения

ВВЕДЕНИЕ

Математическое образование предусматривает разностороннюю подготовку младших школьников. Наряду с арифметическим материалом, составляющим основу обучения математике в начальной школе, учащиеся знакомятся с алгебраическим материалом, который включает в себя уравнения и неравенства. Большую трудность для младшего школьного возраста представляет умение решать уравнения. Изучение уравнений в начальной школе носит пропедевтический характер. Поэтому очень важно подготовить детей в начальной школе к более глубокому изучению уравнений в старших классах.

Изучение уравнений и способов их решения прочно вошло в систему начальной математической подготовки. Составление и решение уравнений способствует развитию мышления, находчивости, сообразительности, инициативности. Уравнения являются одним из средств моделирования изучаемых фрагментов реальности, знакомство с ними является существенной частью математического образования.

В начальной школе в процессе работы над уравнением закрепляются правила о взаимосвязи части и целого, выявляется зависимость сторон прямоугольника с его площадью, формируются вычислительные навыки и понимание связи между компонентами действий, закрепляется порядок действий и формируются умения решать текстовые задачи алгебраическим способом, идет работа над развитием правильной математической речи.

Несмотря на очевидную значимость обучения младших школьников решению различного вида уравнений, и усложненных в том числе, данная тема не всегда представляется учителям начальных классов как особо

значимая. В большинстве случаев при решении уравнений учителями, как правило, используется метод взаимосвязи компонентов арифметических действий, который является достаточно универсальным для уравнений любого вида. При этом остальные методы решений остаются вне поля зрения, что, на наш взгляд, обедняет методику изучения усложненных уравнений младшими школьниками.

Рассмотрение вопросов о том, каковы должны быть основные направления в работе учителя, какие методические приемы могут быть использованы при изучении усложненных уравнений в начальной школе, составляют проблему нашего исследования.

Вышесказанное определило цель исследования, которая заключается в изучении и дальнейшей разработке методики обучения младших школьников решению усложненных уравнений.

Объект исследования – процесс обучения младших школьников решению усложненных уравнений.

Предмет исследования – способы организации деятельности учащихся при изучении усложненных уравнений в начальной школе.

В ходе анализа методической литературы была сформулирована гипотеза исследования, которая заключается в том, что если в процессе изучения усложненных уравнений учителем будут использоваться различные виды моделирования, а также будут демонстрироваться разнообразные способы решения данных уравнений, то это создаст прочную основу для дальнейшего математического образования младших школьников.

Для реализации этой цели и подтверждения гипотезы необходимо решить следующие задачи:

- 1) проанализировать основные виды уравнений, изучаемых в начальной школе, и отметить их значение для математического развития учащихся;
- 2) рассмотреть основные способы обучения решению уравнений младших школьников;

3) провести опытно-экспериментальную работу в начальной школе по решению усложненных уравнений различными способами;

4) обобщить и систематизировать изученный материал.

Для реализации поставленной цели и доказательства поставленной гипотезы мы использовали следующие методы исследования:

– изучение психолого-педагогической и методической литературы по данной проблеме;

– педагогический эксперимент, проверяющий состояние интересующей нас проблемы в практике начальной школы;

– качественная и количественная обработка полученных результатов.

Методологическую основу исследования составляют основные положения о методике изучения алгебраического материала в курсе начальной школы, нашедшие отражение в работах отечественных педагогов-практиков Э.И. Александровой, А.В. Белошистой, Н.Б. Истоминой, М.И. Моро, Л.Г. Петерсон, и др.

Опытно-экспериментальная база исследования: Эвенкия, МКОУ п.г.т. Тура. В исследовании приняли участие учащиеся четвертого класса в количестве 22 человек.

Исследование проводилось в несколько этапов.

Первый этап (март – август 2015) – анализ литературы по теме выпускной квалификационной работы, определение цели, объекта, предмета и гипотезы исследования.

Второй этап (сентябрь – октябрь 2015) – проведение экспериментальной работы в школе.

Третий этап (ноябрь 2015) - анализ результатов эксперимента, оформление выпускной квалификационной работы.

Материалы выпускной квалификационной работы апробированы на Международной научной студенческой конференции МНСК-2016 (Новосибирск, 2016), VII Международной научно-практической конференции «Инновации в образовательном пространстве» (Лесосибирск,

2016). По материалам выпускной квалификационной работы опубликовано 4 статьи.

Практическая значимость нашей работы состоит в том, что подобран и систематизирован алгебраический материал, который применяется в курсе математики начальной школы, апробированы различные способы и приемы по решению усложненных уравнений в начальной школе. Материалы данной работы могут быть полезны студентам при прохождении практики в школе, а также учителям начальных классов.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников (40 наименований), приложений.

Материалы исследования представлены в 3 таблицах, 1 рисунке, объем работы составляет 65 страниц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение и анализ источников по рассматриваемой нами проблеме позволили установить, что решение усложненных уравнений в начальной школе является одной из важных тем начального курса математики.

В ходе теоретического анализа были выявлены основные виды уравнений, изучаемых в начальной школе, от простых линейных уравнений первой степени с одним неизвестным до усложненных уравнений, в которых необходимо выполнить упрощение и привести данное уравнение к простому виду. Кроме этого, было отмечено, что у авторов учебников Э.И. Александровой, И.И. Аргинской, Н.Б. Истоминой изучение усложненных уравнений включено в процесс решения текстовых задач алгебраическим способом.

В ходе подготовки и проведения опытно-экспериментальной работы нами были рассмотрены основные способы обучения решению уравнений младших школьников, среди которых были выделены следующие:

- способ, основанный на подборе значений переменной и на основе знания состава чисел;
- способ, основанный на основе соотношения между частями и целым;
- способ, основанный на зависимостях между компонентами и результатами действий;
- графический способ;
- способ методического приема с весами.

В результате сравнительного анализа традиционной и развивающей систем обучения мы выявили, что традиционная система ориентируется при обучении решению уравнений на взаимосвязь компонентов действий, что вызывает трудности у учащихся. Основная идея нашего эксперимента заключается в использовании приемов развивающего обучения в традиционном обучении (выделение отношений частей и целого, а также моделирование этих отношений на чертеже).

Подводя итоги опытно-экспериментальной работы, мы сделали следующие выводы.

Во-первых, обучение младших школьников решению уравнений, в том числе и усложненных, должно начинаться в более раннем возрасте, поскольку этот процесс развивает гибкость мышления и позволяет формировать у учащихся умения оперировать не с конкретными числами, а представлять математическое задание в обобщенном виде.

Во-вторых, методика обучения решению усложненных уравнений включает в себя все приемы работы с простым уравнением, но помимо этого рассматривает и приемы приведения усложненного уравнения к простому виду.

В-третьих, процесс решения усложненных уравнений развивает творческую инициативу учащихся, учит выполнению тождественных преобразований, развивая при этом непротиворечивую логику суждений.

Полученные результаты проведенного исследования подтверждают правоту выдвинутой гипотезы, заключающуюся в том, что использование

различных видов моделирования, а также демонстрирование разнообразных способов решения усложненных уравнений создает прочную основу для дальнейшего математического образования младших школьников.

Задачи работы решены в полном объеме, цель достигнута.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

Пример оформления главы и параграфа
(с нового листа)

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ УРАВНЕНИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1.1 Виды уравнений и их значение в начальном курсе математики

В начальном курсе математики (И.И. Аргинская, Э.И. Александрова, Н.Б. Истомина) [1,2,5] уравнение рассматривается как истинное равенство, содержащее неизвестное число, и решается на основе правила взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Уравнение – это не просто формальное равенство двух выражений. Главное в понятии уравнения – это постановка вопроса о его решении. Следовательно, уравнение – это равенство двух выражений вместе с призывом найти его решение [10, с. 42].

ПРИЛОЖЕНИЕ И (рекомендуемое)

Пример оформления рисунка

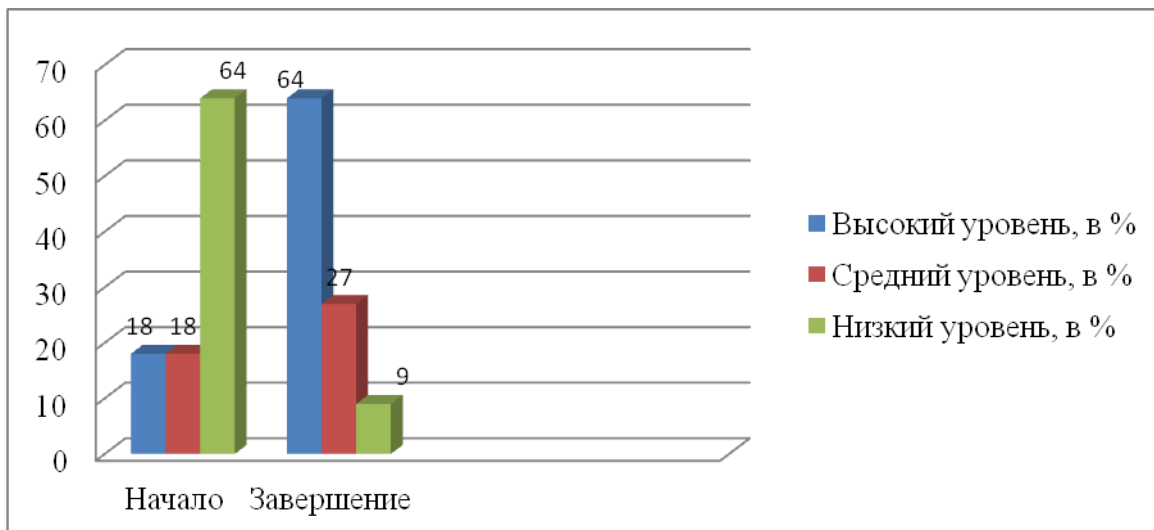


Рисунок – 4 Уровни развития речеслуховой памяти у учащихся

После рисунка идет описание всех данных, которые представлены. Сначала анализируются по-уровневые данные по одному классу, затем – по-другому. После этого автор работы проводит анализ результатов в сравнении, высказывает предположения о том, почему показатели различны, исходя из теоретической базы и других результатов эксперимента.

ПРИЛОЖЕНИЕ К (рекомендованное)

Пример оформления таблицы

Таблица 3 – Степень развитости умений учащихся 4 класса решать уравнения на начало опытно-экспериментальной работы

Критерии	1	2	3	4	5	6	7	баллы
1 Алексей П.	+	-	-	+	-	+	-	3
2 Татьяна Л.	+	+	+	+	-	+	-	5
3 Иван Т.	-	+	-	+	-	+	-	3
4 Семен Д.	+	-	+	-	-	+	-	3
5 Антон Ч.	+	-	-	+	-	-	-	1
6 Глеб Ж.	+	+	+	+	+	+	+	7
7 Олеся Б.	-	-	-	+	-	+	-	2
8 Виктория Т.	+	+	+	+	+	+	+	7
9 Алексей И.	+	+	-	+	-	-	-	3
10 Евдокия У.	-	-	-	+	-	+	-	2
11 Елена В.	-	+	+	-	+	+	-	4
12 Виктор В.	+	-	+	+	-	+	-	3
13 Анастасия З.	+	+	-	-	-	+	-	3
14 Савелий К.	+	+	-	+	-	+	-	4
15 Илья М.	+	+	+	-	-	+	-	3
16 Елизавета Ж.	+	+	+	+	+	+	+	7
17 Петр Г.	+	+	-	+	-	+	-	4
18 Василий Л.	-	+	+	+	-	-	-	3
19 Любовь П.	+	-	+	-	-	-	-	2
20 Екатерина Э.	+	-	-	-	-	+	-	2
21 Ксения Ф.	+	+	-	-	-	+	-	3
22 Сергей Т.	+	+	+	+	+	+	-	6
Выполнили верно (чел./%)	17/77	14/63	12/54	15/72	9/40	18/80	3/16	

Условные обозначения:

Знак «+» – ученик умеет выполнять это задание.

Знак «-» – ученик не справился с этим заданием.

В последней строке указано общее количество учеников, которые справились с заданием и высчитан процент от общего числа учеников класса.

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

(обязательное)

Примеры библиографических записей документов в списке использованных источников

(В соответствии с документом «Стандарт организации. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТО 4.2–07– 2014, введен взамен СТО 4.2–07–2012)

Нормативные законодательные акты

Конституция Российской Федерации : офиц. текст. – Москва : Маркетинг, 2001. – 39 с.

Гражданский кодекс Российской Федерации : в 4 ч. : по состоянию на 1 февр. 2010 г. – Москва : Кнорус, 2010. – 540 с.

О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации : федер. закон Российской Федерации от 4 янв. 1999 г. № 4-ФЗ // Российская газета. – 1999. – 16 янв.

Трудовой кодекс Российской Федерации : федер. закон от 30.12.2001. № 197-ФЗ. – Москва : ОТиСС, 2002. – 142 с.

Стандарты и другие нормативные документы

ГОСТ 2.316–2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения. – Взамен ГОСТ 2.316–68 ; введ. 01.07.2009. – Москва : Стандартиформ, 2009. – 12 с.

СТО 4.2–22–2009 Система менеджмента качества. Организация учета и хранения документов. – Введ. 22.12.2009. – Красноярск : ИПК СФУ, 2009. – 41 с.

Стандартизация в Российской Федерации : [сборник]. – Москва : Стандартиформ, 2007. – 211 с. – Содерж. 12 док.

Патентные документы

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / В. И. Чугаева ; заявитель и патенто-обладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

А.с. 1007970 СССР, МКИ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25-08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12. – 2 с.

Книги одного автора

Маергойз, Л. С. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии : учебник / Л. С. Маергойз. – Москва : АСВ, 2004. – 232 с.

Калыгин, В. Г. Промышленная экология : учебное пособие /

В. Г. Калыгин. – Москва : Академия, 2004. – 431 с.

Макаров, Е. Ф. Справочник по электрическим сетям : в 6 т. / Е. Ф. Макаров; под. ред. И. Т. Горюнова, А. А. Любимова. – Москва : Папирус Про, 2003. – Т.2. – 622 с.

Книги двух авторов

Соколов, А. Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты) : монография / А. Н. Соколов, К. С. Сердобинцев ; под общ. ред. В. М. Бочарова. – Калининград : Калининградский ЮИ МВД России, 2009. – 218 с.

Агафонова, Н. Н. Гражданское право : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева ; под. общ. ред. А. Г. Калпина ; Мин-во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Юрист, 2002. – 542 с.

Гудников, В. А. Экологическая экспертиза. Т. 1. Градостроительная документация. Сборник законодательных и нормативных документов / В. А. Гудников, В. Н. Седых. – Москва : Энергосервис, 2005. – 560 с.

Книги трех авторов

Киричек, А. В. Технология и оборудование статико-импульсной обработки поверхностным пластическим деформированием : науч. изд. / А. В. Киричек, Д. Л. Соловьев, А. Г. Лазуткин. – Москва : Машиностроение, 2004. – 287 с.

Дикаревский, В. С. Обработка осадков сточных вод : учеб. пособие / В. С. Дикаревский, В. Г. Иванов, Н. А. Черников. – Санкт-Петербург : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2001. – 36 с.

Книги четырех и более авторов

Маркетинговые исследования в строительстве : учеб. пособие для студентов спец. «Менеджмент организаций» / О. В. Михненко, И. З. Коготкова, Е. В. Генкин, Г. Я. Сороко. – Москва : Гос. ун-т управления, 2005. – 59 с.

Интегрированный урок по химии : метод. рекомендации / С. Г. Ахмерова [и др.]. – Уфа : БИРО, 2002. – 15 с.

История России : учеб. пособие для студентов всех специальностей / В. Н. Быков [и др.] ; отв. ред. В. Н. Сухов ; М-во образования Рос. Федерации, С-Петерб. гос. лесотехн. акад. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : СПбЛТА, 2001. – 231 с.

Нестационарная аэродинамика баллистического полета / Ю. М. Липницкий [и др.]. – Москва, 2003. – 176 с.

Книги под заглавием

Актуальные проблемы социального менеджмента : научный сборник / Саратов. техн. ун-т ; ред. А. С. Борщов. – Саратов : Аквариус, 2002. – 210 с.

Управление бизнесом : сб. статей. – Нижний Новгород : Изд-во Нижегородского ун-та, 2009. – 243 с.

На пути к гражданскому обществу : материалы междунар. науч.-практ. конф., 6 – 7 дек. 2002 г. / под ред. О. П. Дроздова. – Санкт-Петербург, 2003. – 98 с.

Диссертации

Покровский, А. В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений : дис. ... д-ра физ.-мат. наук : 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. – Москва, 2008. – 178 с.

Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Вишняков Илья Владимирович. – Москва, 2012. – 234 с.

Авторефераты диссертаций

Меркулова, М. Е. Архитектура Красноярска XIX – начала XX века. Стилиевые характеристики : автореф. дис. ... канд. искусствоведения : 18.00.01 / Меркулова Мария Евгеньевна. – Москва, 2005. – 24 с.

Лукина, В. А. Творческая история «Записок охотника» И. С. Тургенева : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. – Санкт-Петербург, 2006. – 26 с.

Депонированные научные работы

Бураков, Д. А. Обзор математических моделей склонового и речного стоков / Д. А. Бураков, Е. Д. Каропова, В. В. Шайдуров ; Ин-т вычисл. моделир. СО РАН. – Красноярск, 2006. – 48 с. - Деп. в ВИНТИ 24.03.06, № 311–В2006.

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. – Москва, 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Отчеты о научно-исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков : отчет о НИР / Загорюев А. Л. – Екатеринбург : Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

Формирование компонентов инновационной образовательной среды : отчет о НИР (промежуточ.) / Всерос. науч.-исслед. ин-т образования ; рук. Попов В. А.; исполн.: Алешин Г. П., Ковалева И. В., Латышев Н. К., Рыбакова Е. И., Стриженко А. А. – Москва, 2011. – 75 с.

Электронные ресурсы

Гражданский кодекс Российской Федерации. В 4 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : федер. закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ ред. от 30.11.2011. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

Исследовано в России [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный : МФТИ, 1998. – Режим доступа: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>.

Насырова, Г. А. Модели государственного регулирования образовательной деятельности [Электронный ресурс] / Г. А. Насырова // Вестник высшей школы экономики. – 2003. – №4. – Режим доступа: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

Астафьева, Е. А. Музееведение [Электронный ресурс] : лаб. практикум / Е. А. Астафьева, О. Ю. Фоменко. – Красноярск : КГПУ, 2003. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. – Москва, [199–]. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>.

Статья из журнала

Кузьмин, А. М. Теория решения изобретательских задач / А. М. Кузьмин // Методы менеджмента качества. – 2015. – № 1. – С. 31–34.

Геращенко, С. М. Экология города / С. М. Геращенко // Вестник : теоретический и науч.-практический журнал / Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. – Санкт-Петербург ; Красноярск, 2010. – Т. 10, № 4. – С. 55–59.

Статья из журнала, опубликованная в двух номерах

Медведев, В. И. Экологическое сознание / В. И. Медведев, А. А. Алдашева // Экология человека. – 2011. – № 3. – С. 17–20 ; № 4. – С. 20–22.

Статья из сериального издания

Рудаков, Л. И. Преподавание гуманитарных дисциплин / Л. И. Рудаков // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3. Философия. – 2014. – № 7. – С. 12–17.

Статья из книги

Новиков, А. Б. Экологическое сознание / А. Б. Новиков // Эволюция культуры : сб. науч. тр. / Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж, 2011. – С. 37–46.

Глава из книги

Енджиевский, Л. В. Одноэтажные производственные здания с решетчатыми ригелями / Л. В. Енджиевский // Металлические конструкции. В 3 т. Т. 2. Конструкции зданий : учебник для строительных вузов / В. В. Аржаков [и др.]. – Москва, 2012. – Гл. 2. – С. 66–195.

Примеры оформления внутритекстовых ссылок

Примеры

Н.Б. Истомина отмечает, что «... усложненные уравнения являются одним из более сложных видов заданий, предлагаемых учащимся начальной школы» (Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе. Смоленск, 2009. С. 61-62).

Э.И. Александрова в своей книге «Приемы работы с уравнениями на уроках математики» (М., 2007. С. 81) подчеркивает, что «...».

Все ссылки на первоисточники даются в тексте. В квадратных скобках - номер источника в списке использованных источников, страница, например, [3, с. 15].

При наличии в текстовом документе списка использованных источников внутри текста помещают отсылку к списку. Отсылку, содержащую порядковый номер источника, на который ссылаются, приводят в квадратных скобках.

Примеры

А.Б. Евстигнеев [13] и В.Е. Гусев [27] считают, что ...

Интересный обзор методов обучения решению уравнений можно найти в работе С.Е.Царевой [34].

Если ссылаются на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер документа в списке и страницы, на которых помещен объект ссылки, сведения разделяют запятой:

Пример – В своей книге А.Д. Галанин [20, с. 29] писал: «».

При ссылке на многотомный документ в целом в отсылке указывают также обозначение и номер тома (выпуска, части и т.п.).

Пример – [18, т. 1, с. 75].

Если заимствуется идея, общая для разных работ одного или нескольких авторов, то в скобках группы сведений разделяют знаком «точка с запятой».

Пример – Ряд авторов [59; 67, с. 40-46; 82] считают, что:...

Приложение М (рекомендованное)

Средства организации связного текста

1. Причинно-следственные и условно-следственные отношения между частями информации	- Поэтому, отсюда, оттуда, тем самым, в результате - Следовательно, значит, стало быть, в силу этого, - Вследствие этого, в зависимости от этого, благодаря этому, в связи с этим - В таком случае, в этом случае, при этом условии
2. Временная соотнесенность частей информации	- Вначале, сначала, прежде всего, в первую очередь - Предварительно, сейчас, теперь, одновременно, в то же время, наряду с, уже, ранее, опять, еще (раз), снова, вновь - Затем, позже, позднее, впоследствии, в дальнейшем, в последующем, впредь, в заключение, далее, выше, ниже
3. Сопоставление и противопоставление частей информации	- Так (же), таким (же) образом (путем), точно так, совершенно так, аналогично - Если... то, тогда как, в то время как, с одной стороны, с другой стороны - Наоборот, напротив, в противоположность (этому), иначе, по-иному, и (все-таки), же, а, но, однако, зато
4. Дополнение и уточнение данной информации	- Также, при этом, причем, вместе с тем, кроме того, сверх того, более того, кстати, между прочим, в частности
5. Иллюстрация, выделение частного случая, пояснения	- Например; так, например; именно, только, даже, лишь, ведь, особенно - Другими словами, иначе говоря, говоря точнее
6. Порядок перечисления	- Во-первых, во-вторых, в-третьих, затем, далее, наконец
7. Обобщение, вывод, итог предыдущей информации	- Таким образом, итак, короче, короче говоря, вообще, словом, вообще говоря, следовательно, из этого следует
8. Ссылка на предыдущую и последующую информацию	- Как было сказано (показано, упомянуто, отмечено), как говорилось (указывалось, отмечалось), как видно - Рассматриваемый, анализируемый, изучаемый, исследуемый, приведенный, указанный, упомянутый, описанный, названный, данный, искомый, вышеупомянутый, вышеназванный - Последнее - Согласно этому (с этим), сообразно этому (с этим), соответственно этому, в соответствии с этим, подобно этому, в отличие от этого

Список оценочных конструкций

1. Оценочное описание авторского текста	- В статье представлена точка зрения на... - Содержатся дискуссионные положения, противоречивые утверждения, общеизвестные истины, ценные сведения, экспериментальные положения, важные неопубликованные данные, попытки доказать (что?), убедительные доказательства - Намечаются (правильные) пути отмечается важность (чего?), ясно сформулировано (что?), доказано (что?)
2. Выражение сопоставления	- Сравнить, сопоставлять (что с чем?), считаться (с чем?), обращать внимание (на что?), иметь в виду (что?), наводить на мысль
3. Выражение значимости	- Важно отметить, что; сущность этого сводится к - следующему; с теоретической точки зрения это..., с - практической точки зрения это...; необходимо подчеркнуть, - что
4. Выражение уверенности	- Убежден, уверен, считать, полагать - С точки зрения автора; автор убедительно доказывает, что; это доказывает, что; доказано, что; автор отстаивает точку зрения, придерживается точки зрения - Разумеется, что; очевидно, что; нет сомнения в том, что в этой связи ясно, что
5. Выражение согласия	- Одобрять, хвалить, восхищаться, соглашаться, разделять точку зрения, подтверждать, признавать достоинства, придерживаться подобного же мнения
6. Выражение критики (несогласия)	- Отмечать недостатки, упрекать в небрежности, в неточности, вскрывать недостатки, критиковать, возражать, оспаривать, расходиться во взглядах, опровергать, пренебрегать, игнорировать, упускать из виду - Автор не раскрывает содержания (чего?), противоречит, упускает из виду, необоснованно утверждает, критически относится, ставит невыполнимую задачу, не подтверждает вывода фактами - Непонятно, что; сомнительно, что; желательно (полезно, целесообразно) было бы...
7. Выражение предположения	- Допустить; высказать свое предположение; предположить; - выдвинуть гипотезу (о чем?), предположить, что; условиться, - что...

ПРИЛОЖЕНИЕ Н **(обязательное)**

Форма отзыва руководителя о выпускной квалификационной работе

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
по направлению подготовки _____
на тему _____
студента (ки) _____ курса факультета _____

(Ф.И.О. выпускника)

Основная часть отзыва пишется в произвольной форме, при этом в отзыве должна быть представлена характеристика следующих составляющих:

1. Актуальность: теоретическая, практическая значимость темы исследования ВКР.
2. Соответствие содержания ВКР утвержденной теме.
3. Степень самостоятельности и способности к исследовательской работе (умение отбирать, обобщать, анализировать материал, пользоваться специальной литературой, делать выводы при выполнении работы).
4. Оценка деятельности студента в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.д.)
5. Общее заключение, возможность/ невозможность рекомендации к защите. С указанием рекомендуемой отметки.

Руководитель: _____

(подпись руководителя, расшифровка подписи)

Дата

МП

(печать организации по месту основной работы руководителя)

Технические требования к оформлению ОТЗЫВА: шрифт Time New Roman; размер шрифта 14; одинарный межстрочный интервал.

ПРИЛОЖЕНИЕ О
(обязательное)

Справка о размещении ВКР в электронно-библиотечной системе ЛПИ – филиала СФУ

ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»
ЛПИ - филиал СФУ

Председателю ГЭК

СПРАВКА

« ____ » _____ 201__ г.

Справка дана студенту _____ курса _____,
(указать курс) (Ф.И.О. полностью)

обучающемуся по направлению подготовки/специальности _____

(шифр, название направления подготовки/специальности)

о том, что им представлен электронный вариант выпускной квалификационной работы для размещения в электронно-библиотечной системе ЛПИ – филиала СФУ и СФУ.

Согласие на размещение выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе ЛПИ – филиала СФУ и СФУ получено.
Присвоен регистрационный номер _____.

Зав. библиотекой _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ П
(обязательное)

Справка о Справка о проверке ВКР по системе «Антиплагиат»

ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»
ЛПИ - филиал СФУ

Председателю ГЭК

СПРАВКА

«___» _____ 201__ г.

Справка дана студенту _____ курса _____,
(указать курс) (Ф.И.О. полностью)

обучающемуся по направлению подготовки/специальности _____

(шифр, название направления подготовки/специальности)

о том, что представленная выпускная квалификационная работа проверена на
объем заимствований по системе «Антиплагиат»

Оригинальные блоки: _____ %

Заимствованные блоки: _____ %

Заимствование из «белых» источников: _____ %

Итоговая оценка оригинальности: _____ %

Зав. библиотекой _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)