

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.09.2025 15:41:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d80589482536b7400a1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
по структуре, содержанию и оформлению
выпускной квалификационной работы
программы магистратуры
(магистерская диссертация)
по направлению подготовки 05.04.01 Геология

Составитель
Е.В. Устинова,
кандидат геолого-минералогических наук, доцент

Тюмень
ТИУ 2025

Методическое руководство по структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы программы магистратуры (магистерская диссертация) по направлению подготовки 05.04.01 Геология / сост. Устинова Е.В.:– Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2025.– 45 с.

Методическое руководство рассмотрено и рекомендовано к изданию на заседании кафедры «Криологии Земли» 03 марта 2021 года, протокол № 6.

Аннотация

Методическое руководство по структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы программы магистратуры (магистерская диссертация) по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

Методическое руководство включает требование к структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы, перечень примерных тем, описание порядка защиты и критериев оценивания работы, список рекомендуемой литературы.

Методическое руководство окажут помощь обучающимся в качестве подготовке материалов для выполнения магистерской диссертации.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы.	5
2. Порядок подготовки ВКР.	7
3. Структура выпускной квалификационной работы и требования к содержанию структурных элементов	9
3.1 Титульный лист	10
3.2. Задание на магистерскую диссертацию	10
3.3 Содержание	10
3.4.Реферат (аннотация)	10
3.5. Определения, обозначения и сокращения	11
3.6 Введение	12
3.7 Основная часть	12
3.8 Заключение	13
3.9 Список использованных источников	13
3.10. Приложения	14
4 Правила оформления пояснительной записки выпускной квалификационной работы	14
4.1 Общие требования	14
4.2 Изложение текста пояснительной записки выпускной квалификационной работы	15
4.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов	18
4.4 Нумерация страниц	19
4.5 Ссылки и цитаты	20
4.6 Примечания и примеры	21
4.7 Формулы	22
4.8 Иллюстрации	23
4.9 Таблицы	24
4.10 Даты	25
4.11 Приложение	26
4.12 Оформление графической части иллюстрационного материала (при наличии)	27
5 Научное руководство и консультирование выпускной квалификационной работы	27
6. Рецензирование магистерской диссертации	29
Приложение 1 Форма бланка заявления	34
Приложение 2 Форма бланка задания на ВКР	35
Приложение 3 Форма оформления титульного листа ВКР магистра	36
Приложение 4 Пример оформления содержания	37
Приложение 5 Пример оформления реферата	38
Приложение 6 Примеры оформления элементов списка использованных источников	39
Приложение 7 Пример оформления отзыва	42
Приложение 8 Пример оформления рецензии	43

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее методическое руководство предназначено для магистрантов и преподавателей по направлению подготовки 05.04.01 Геологии программ магистратуры Института геологии и нефтегазодобычи Тюменского индустриального университета и содержат в себе методические указания по подготовке и организации защиты магистерских диссертаций. Методическое руководство разработано на основании следующих нормативных правовых актов и нормативных документов:

-Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры;

-Методическое руководство по структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, 2019г.

ВКР по программе магистратуры (далее ВКР магистра) выполняется в виде магистерской диссертации. ВКР магистра - это самостоятельная и логически завершенная научно-исследовательская работа, связанная с решением задач того вида деятельности, к которым готовится выпускник (научно-исследовательская, научно-производственная, проектная, организационно-управленческая). Она свидетельствует о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы и применять адекватные методы исследования для их решения.

1. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.

Выпускная квалификационная работа магистранта является обязательной формой итоговой государственной аттестации и выполняется в виде магистерской диссертации.

Магистерские диссертации выполняются магистрантом под руководством руководителя (соруководителей) в период осуществления научно-исследовательской деятельности и прохождения практик в сроки, установленные учебным планом соответствующего профиля магистратуры.

Магистерская диссертация должна содержать самостоятельное и оригинальное решение задач, определенных в работе. Оригинальность решения задач должно быть отражено в виде выводов в заключение магистерской диссертации. Самостоятельность выполнения магистерской диссертации подтверждается магистрантом в порядке, установленном действующими Рекомендациями по подготовке и проверке магистерских диссертаций на предмет выявления плагиата.

При выполнении магистерской диссертации магистры должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

ВКР магистра свидетельствует о способности его самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть проблемы и их решать, применять адекватные методы исследования.

К ВКР предъявляются следующие требования:

- а) соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность и актуальность поднятой проблемы;
- б) соответствие современному состоянию и перспективам развития научных разработок, методических положений и рекомендаций;
- в) логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- в) корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- г) отражение теоретического и исследовательского характера решаемых задач;

- д) отражение наличия у магистрантов умений самостоятельно и творчески выработать и защищать оригинальные подходы к решению практических задач;
- е) четкое и достоверное изложение представленных фактов и полученных результатов, обоснованность выводов;
- ж) обладание новизной и практической значимостью для отраслевой экономики;
- к) оформление работы в соответствии с требованиями раздела 4 настоящих методических рекомендаций.

ВКР магистра выполняется на базе углубленных теоретических знаний и умений, полученных (сформированных) выпускником в течение периода обучения, прохождения практик и выполнения НИР.

ВКР магистра должна демонстрировать возможности выпускника в следующих направлениях:

- а) определение проблемной области исследования;
- б) представление объекта исследования и формулирование авторской гипотезы;
- в) выбор, описание и применение соответствующей системы методов исследования;
- г) подбор, ретроспективный анализ состояния объекта исследования и систематизация данных;
- д) подбор, анализ и систематизация данных;
- е) решение поставленных задач с предложением конкретных механизмов реализации;
- ж) проверка предложенного метода и его адаптация в процессе функционирования исследуемого объекта.
- з) обобщение результатов, формулирование выводов, рекомендаций и предложений по их реализации;
- и) представление основных результатов ВКР, имеющих элементы новизны, на форумах, научно-практических конференциях и круглых столах.

Магистрам, представляющим на защиту ВКР, рекомендуется иметь публикации по теме проведенного исследования.

2. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВКР.

Основные этапы выполнения ВКР:

1. Выбор и утверждение темы ВКР и получение задания на ее выполнение.

Выбор темы ВКР осуществляется магистрантом после консультации с руководителем. Магистрант вправе предложить свою тему, обосновав ее актуальность, целесообразность, должен согласовать с руководителем до утверждения тем директором Института.

На имя заведующего выпускающей кафедрой магистрант пишет заявление о закреплении темы ВКР, согласовывает и подписывает у руководителя ВКР (Приложение 1).

Приказом по Институту утверждается тема в **течении первого месяца от начала первого учебного семестра**, в соответствии с календарным учебным графиком. Руководитель ВКР назначается из числа работников Университета. Руководителями ВКР могут быть назначены научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты учреждений и предприятий по профилю магистранта, преподаватели и научные сотрудники ВУЗа.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по просьбе руководителя ВКР с последующим ее утверждением директором Института. В этом случае по представлению заведующего кафедрой издается дополнение к приказу "Об утверждении тем ВКР и руководителей" (не позднее начала итоговой государственной аттестации).

Содержание ВКР определяется заданием на ВКР, оформленным на бланке установленной формы (Приложение 2). Задание разрабатывается руководителем ВКР на основании утвержденной темы.

2. Составление графика, предусматривающего определение основных этапов выполнения ВКР; наличие индивидуального графика консультаций руководителя. График выполнения ВКР является обязательным для исполнения.

На время подготовки ВКР устанавливаются сроки консультаций с руководителем.

Успешное выполнение ВКР требует четкой организации работы магистранта с момента выбора темы и до представления готового проекта на кафедру для защиты перед Государственной экзаменационной комиссией. Работа над ВКР должна укладываться в определенные календарные сроки. Не позднее первой недели подготовки ВКР магистрант представляет руководителю детально разработанный календарный график выполнения ВКР.

По мере выполнения определенных этапов магистрант представляет материал для проверки руководителю ВКР.

Календарный график, утвержденный руководителем, является основным плановым документом, по которому контролируется текущее состояние работ над ВКР.

3. Подбор и анализ литературы, относящейся к рассматриваемой проблеме, поиск необходимых для выполнения ВКР практических материалов (отчетов и аналитических записок, концепций и стратегий, пр.).

4. Выполнение ВКР, подготовка иллюстрационного материала, презентации (слайдов), доклада.

Иллюстрационный материал представляет собой графическую часть ВКР, которая выполняется после написания пояснительной записки (далее - ПЗ) ВКР магистра.

Графическая часть ВКР должна быть органически связана с текстовой частью и характеризовать в наглядной форме результаты в том виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ВКР магистра положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. На листах графического материала рекомендуется размещать расчетные формулы, модели, графики, диаграммы и т.п., использованные и предложенные обучающимся.

Объем графического материала должен составлять не более 15 листов формата А4. Графический материал нумеруется и представляется в 5 экземплярах (для всех членов ГЭК). Лист графического материала должен быть заполнен на 100%, пустые места не допускаются.

Графический материал может быть представлен и виде компьютерной презентации (слайдами), на которых отражается динамика основных показателей ВКР, модели, методы расчетов, схемы обработки информации, графики и таблицы, иллюстрирующие результаты анализа, расчетов и т.д.

Титульный лист иллюстрационного материала подписывается автором и руководителем ВКР.

5. Предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре: не позднее, чем за три недели до начала защиты ВКР в соответствии с расписанием ГИА

6. Представление ВКР руководителю, получение отзыва, ознакомление с отзывом руководителя и рецензией: не позднее, чем за 5 дней до защиты ВКР в соответствии с расписанием ГИА. Отзыв руководителя должен содержать общую оценку всех разделов ВКР.

7. Рецензии и устранение указанных в них замечаний: не позднее, чем за 30 дней до начала процедуры защиты ВКР в соответствии с расписанием ГИА

8. Нормоконтроль ВКР. Представление на нормоконтроль не позднее, чем за 8 дней до защиты ВКР в соответствии с расписанием ГИА.

9. Проверка ВКР в системе «Антиплагиат»: не позднее, чем за 10 дней до защиты ВКР в соответствии с расписанием ГИА. Процент оригинальности текста ВКР должен быть не менее 75%.

10. Допуск к защите ВКР заведующим выпускающей кафедрой: законченная ВКР подписывается выпускником, представляется руководителю не позднее, чем за 2 дня до срока защиты.

11. Защита ВКР. К защите ВКР допускаются магистранты, успешно завершившие в полном объеме теоретический и практический курс обучения, прошедшие все виды практик и успешно сдавшие государственный экзамен.

За принятые в работе технические решения, выводы и выполненные расчеты ответственность несет автор ВКР

3. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ВКР должна содержать:

а) текстовый документ - пояснительную записку (ПЗ);

б) иллюстративный материал - демонстрационные плакаты, презентации, чертежи, схемы, графический материал и т.д.

ПЗ ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

а) титульный лист;

б) задание на ВКР;

в) реферат (аннотация);

г) содержание;

д) определения, обозначения и сокращения;

е) введение;

ж) основная часть (в т.ч. Технологический раздел);

з) заключение (выводы, рекомендации);

и) список использованных источников (библиографический список);

и) приложения.

Содержание диссертации должно отражать исходные предпосылки научного исследования, процесс его проведения и полученные результаты. Содержание ВКР магистра характеризуют оригинальность, уникальность и неповторимость приводимых результатов исследований. Основу диссертации должен составлять принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в ином аспекте.

ВКР магистра должна содержать элементы научной новизны, в качестве которых могут быть новые: объект исследования, постановка решаемых проблем или задач, метод(ы) решения: применение известного решения или метода в новой интерпретации; новые следствия использования известной теории или полученных результатов исследования; разработка оригинальных моделей процессов и явлений, комплекса показателей и др.

3.1 Титульный лист

Титульный лист - служит источником информации, необходимой для определения принадлежности и поиска документа. На титульном листе приводят следующие сведения:

- а)наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
 - б)гриф допуска к защите ВКР, включая подпись заведующего выпускающей кафедрой с расшифровкой и датой;
 - в)наименование темы магистерской диссертации;
 - г)шифр
 - д)должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя, разработчика, консультантов (при наличии), ответственного за нормоконтроль;
 - е) оценка за защиту ВКР;
 - ж) место и дата выполнения магистерской диссертации (город, год).
- Пример оформления титульного листа приведен в Приложении 3.

3.2. Задание на магистерскую диссертацию

Задание на магистерскую диссертацию - размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом ПЗ магистерской диссертации. Бланк задания заполняется рукописным или печатным способом.

Рекомендуемая форма бланка задания на магистерскую диссертацию представлена в Приложении 2.

3.3 Содержание

Содержание - размещается после титульного листа и задания на магистерскую диссертацию, начиная со следующей страницы.

Содержание включает: введение, заголовки глав (разделов) и подразделов основной части, заключение, список использованных источников, приложения (при их наличии) с указанием номеров страниц.

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Пример оформления содержания приведен в Приложении 4.

3.4.Реферат (аннотация)

Реферат (аннотация) - краткое точное изложение содержания магистерской диссертации, включающее цель работы и основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата. Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76).

Реферат (аннотация) должен содержать:

а) сведения об объеме ПЗ магистерской диссертации, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, листов иллюстративного материала;

б) перечень ключевых слов, включающий от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста ПЗ магистерской диссертации, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и раскрывают сущность работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами через запятые;

в) текст реферата должен отражать:

объект, предмет, тему, цель и задачи работы;

методики или методологию проведения работы;

полученные результаты;

область применения результатов;

выводы;

дополнительную информацию.

Объем реферата не должен превышать одной страницы.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включаются только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание документа и позволяют сократить объем реферата.

Текст реферата для магистерской диссертации выполняется на русском языке и на иностранном языке (оформляется на отдельных страницах), помещается перед структурным элементом ПЗ «СОДЕРЖАНИЕ» и переплетается вместе с текстом ПЗ магистерской диссертации. Пример реферата в Приложении 5.

3.5. Определения, обозначения и сокращения

Структурный элемент «Определения, обозначения и сокращения» — содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в тексте ПЗ ВКР.

Перечень определений, как правило, начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями...».

Малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного списка.

Если сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины повторяются в тексте менее трех раз, то их расшифровку, как правило, приводят непосредственно в тексте ПЗ ВКР при первом упоминании. Структурный элемент ПЗ ВКР «ОПРЕДЕЛЕНИЯ,

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» размещается после структурного элемента «СОДЕРЖАНИЕ».

3.6 Введение

Структурный элемент ПЗ ВКР «ВВЕДЕНИЕ» отражает актуальность темы, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, методологические основы исследования.

«ВВЕДЕНИЕ» в ПЗ ВКР магистранта должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования, объект и предмет исследования. Помимо методологических основ во введении могут быть представлены теоретические, нормативные и эмпирические основы исследования. Во введении необходимо перечислить основные опубликованные научные труды по теме исследования в сборниках, материалах конференций, симпозиумов, форумов научно-технических журналах и других источниках.

Актуальность исследования определяется его теоретической (практической) значимостью и недостаточной проработкой проблемы, рассматриваемой в рамках ВКР.

«ВВЕДЕНИЕ» не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

3.7 Основная часть

Основная часть состоит из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать.

Теоретический раздел должен содержать исследование современного уровня проработанности научной проблемы на основе изучения и анализа отечественных и зарубежных изданий: критический анализ различных точек зрения, формулировку и обоснование авторской позиции. Результатом этих исследований должно стать обоснование авторского подхода к выбору метода исследования и формулировка рабочей гипотезы.

Аналитический раздел должен включать в себя информационно-аналитическое исследование состояния и тенденций развития объекта с позиции исследуемого предмета, определение проблемы или обоснование противоречий, описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;

Научно-прикладной раздел должен содержать ясное изложение авторского решения поставленной проблемы: обоснование подхода, методики расчета и обоснования выбора, модели оценки; оценку возможностей

практического использования полученных результатов, обобщение результатов исследований, включающее оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

В конце каждой главы (раздела) подраздела следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

Объем ПЗ ВКР (без учета приложений) должен составлять примерно 90 страниц машинописного текста.

3.8 Заключение

Заключение представляет собой изложение основных авторских выводов, предложений и результатов, указываются возможности применения результатов на практике и дальнейшего исследования проблемы, отражается научная, экономическая или иная значимость ВКР.

Заключение не должно содержать рисунков, формул, таблиц (его объем -3-5 страниц машинописного текста).

3.9 Список использованных источников

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте ПЗ ВКР. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001. ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте. Требования к оформлению ссылок представлены в разделе 4.5 методических рекомендаций.

Допускаются следующие группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации.

При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме государственного языка Российской Федерации, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

В описании иностранных изданий не следует смешивать иностранный текст с русским.

Все источники нумеруются.

Список использованных источников может содержать и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности выпускником проблемы и имеет упорядоченную структуру.

Примеры различных видов библиографического описания (ГОСТ 7.1- 2003. ГОСТ 7.82-2001) представлены в Приложении 6.

Не менее 25 % использованных источников должны быть изданы за последние 5 лет.

3.10. Приложения

В приложения включают связанные с выполненной ВКР материалы, которые не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера, список опубликованных научных работ по теме исследования (при их наличии) и пр.

Каждое приложение следует начинать с нового листа, в правом верхнем углу которого пишется слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и номер, обозначенный арабской цифрой (без знака №).

4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие требования

Текст ПЗ ВКР оформляется на государственном языке Российской Федерации. Допускается параллельное оформление текста работы или ее части на иностранном языке в форме дополнительного приложения.

Текст ПЗ ВКР должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210х297).

Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц, рисунков и приложений.

Основной цвет шрифта - черный, интервал - полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста, автоматический перенос слов, запрет висячих строк, интервалы до и после абзаца - 0пт.

Текст ПЗ ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей:

-правое -15мм;

- верхнее -20мм;
- левое - 30 мм;
- нижнее - 20мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, приводимых фрагментах кода, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста ПЗ ВКР и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте ВКР, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений (организаций) и другие имена собственные в тексте ПЗ ВКР приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилии, имя, отчество или фамилии, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте ПЗ ВКР выполняется по ГОСТ Р 7.0.12-2011, сокращение слов на иностранных европейских языках - по ГОСТ 7.11-2004.

Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как...», «так называемый...», «таким образом...», «так что...», «например...». Если в тексте ПЗ ВКР принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе ПЗ ВКР «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ».

В тексте ПЗ ВКР кроме общепринятых буквенных аббревиатур допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знаний. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Текст ПЗ ВКР (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

4.2 Изложение текста пояснительной записки выпускной квалификационной работы

Текст ПЗ ВКР должен быть, кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте ПЗ ВКР должны применяться слова «должен...», «следует...», «необходимо...», «требуется чтобы...», «разрешается только...», «не допускается...», «запрещается...», «не следует...» и пр.

При изложении других положений следует применять слова «могут быть...», «как правило...», «при необходимости...», «может быть...», «в случае...» и пр.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста ПЗ ВКР, например «применяют...», «указывают...» и пр.

В тексте ПЗ ВКР должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте ПЗ ВКР **не допускается:**

- а) применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- б) применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- в) применять произвольные словообразования;
- г) применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами;
- д) сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте ПЗ ВКР, за исключением формул, таблиц и рисунков, **не допускается:**

- а) применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- б) применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак «Ø»;
- в) применять без числовых значений математические знаки, например: > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер). % (процент);

Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316-2008.

Если в тексте ПЗ ВКР принята особая система сокращения слов или наименований, то в нем должен быть приведен перечень принятых сокращений.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в ГОСТ. В тексте перед обозначением

параметра дают его пояснение, например: «Временное сопротивление разрыву b_b ».

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте ПЗ ВКР или в перечне обозначений.

В тексте ПЗ ВКР следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном тексте разных систем обозначения физических величин не допускается.

В тексте ПЗ ВКР числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Примеры:

- 1. Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.*
- 2. Отобрать 15 труб для испытаний на давление.*

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одной главы должна быть постоянной. Если в тексте ПЗ ВКР приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, *например: 1,50; 1,75; 2,00 м.*

Если в тексте ПЗ ВКР приводят диапазон численных значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры:

- 1. От 1 до 5 мм.*
- 2. От 10 до 100 кг.*
- 3. От плюс 10 до минус 40°С.*

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). Числовые значения величин в тексте ПЗ ВКР следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым.

Например, если градация толщин стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков, например 1,50; 1,75; 2,00.

4.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов

Наименования структурных элементов ПЗ ВКР «СОДЕРЖАНИИ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются заголовками структурных элементов ПЗ ВКР.

Заголовки структурных элементов ПЗ ВКР пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчеркиваются.

Основную часть ПЗ ВКР следует делить на разделы (главы), подразделы (параграфы) и пункты.

ВКР магистра состоит из трех разделов (глав), количество подразделов устанавливается руководителем ВКР. Название и содержание каждого раздела (главы) должно последовательно раскрывать избранную тему. Название раздела (главы), подраздела (параграфа) должно быть четким, лаконичным и соответствовать его содержанию.

Каждый структурный элемент ПЗ ВКР следует начинать с нового листа (страницы), в том числе разделы (главы) основной части и приложения.

Разделы (главы) должны иметь порядковые номера в пределах всей основной части ПЗ ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер каждого подраздела состоит из номеров раздела (главы) и подраздела, разделенные точкой. В конце номера раздела (главы), подраздела точки не ставятся.

Пример оформления заголовков:

1 Теоретические основы оценки эффективности инвестиции в проект

(одна свободная строка)

1.1 Основные понятия инвестиционной деятельности предприятия в проекта. Этапы инвестиционного проекта

(одна свободная строка)

Далее текст

Таким образом,...

(одна свободная строка)

1.2 Понятие эффективности п задачи оценки экономической эффективности инвестиционного проекта

(одна свободная строка)

Далее текст

Подразделы (параграфы) должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер каждого подраздела (параграфа) состоит из номеров раздела (главы) и подраздела (параграфа), разделенные точкой. В конце номера раздела (главы), подраздела (параграфа) точки не ставятся.

Разделы (главы) должны состоять из нескольких подразделов, например:

- 1 Нумерация раздела (главы)**
1,1 Нумерация пункта первого раздела (главы)
1.2
2 Нумерация раздела (главы)
2.1 Нумерация пункта второго раздела (главы)
2.2

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа, например:

- a) _____:
- 1) _____;
- 2) _____;

Или, например:

- 1)XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- 2)XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- a)XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- б)XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
-XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
-XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- B)XXXXXXXXXXXXXXXXXX;
- 3)XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Если перед перечислением ставится двоеточие, то первое его слово пишется со строчной буквы; после перечисления ставится знак «точка с запятой»; в конце последнего перечисления ставится точка.

Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются.

4.4 Нумерация страниц

Страницы ПЗ ВКР имеют сквозную нумерацию по всему тексту. Нумерация проставляется внизу страницы по ее центру.

Титульный лист, задание на ВКР и аннотацию включают в общую нумерацию страниц, но без указания номера страниц.

Иллюстрации и таблицы- размещенные в тексте ПЗ ВКР на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

4.5 Ссылки и цитаты

В тексте ПЗ ВКР допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие источники следующих форм; внутритекстовые (непосредственно в тексте), концевые (после текста раздела).

Ссылаться следует на источник в целом.

В тексте ПЗ ВКР допускаются внутритекстовые ссылки на структурные элементы ПЗ ВКР. При ссылках на структурный элемент ПЗ ВКР, который имеет нумерацию из цифр, не разделенных точкой, указывается наименование этого элемента полностью, например: «...в соответствии с разделом (главой) 1».

Если номер структурного элемента ПЗ ВКР состоит из цифр (буквы и цифры), разделенных точкой, то наименование этого структурного элемента не указывают, например: «...по 2.1». «...в соответствии с А. 10». Это требование не распространяется на таблицы, формулы и рисунки, при ссылке на которые всегда упоминают наименование этих структурных элементов, например: «...по формуле (3)...или по формуле (1.3)», «...в таблице В.2», «...на рисунке 3 или ...на рисунке 1.3».

При ссылке на перечисление указывается его обозначение (и номер пункта), например: «...в соответствии с перечислением 2.2».

При ссылке на показатели, приведенные в таблице, указывают номер показателя, например: «...в части показателя 1 таблицы 1.2 или... в части показателя 1 таблицы 2».

Если существует необходимость напомнить о том, что какое-либо положение, его фрагмент, отдельный показатель, его значение, графический материал, его позиция приведены в соответствующем структурном элементе ПЗ ВКР, то ссылка приводится в круглых скобках после сокращения «см.», например: «...структура себестоимости работ (см. раздел 2.2)».

Внутри текстовые ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, указывая порядковый номер по списку использованных источников.

Нумерация ссылок отдельная для каждой страницы.

В тексте ПЗ ВКР допустимо цитирование с соблюдением следующих требований:

- а) цитируемый текст должен приводиться в кавычках без изменений;
- б) все особенности авторского текста должны быть сохранены;

в) каждая выдержка из цитируемого источника должна оформляться как отдельная цитата;

г) все цитаты должны сопровождаться указаниями на источник по правилам составления библиографических описаний.

Ссылка на источник ставится после упоминания автора (коллектива авторов) либо цитаты из работы.

Например.

В дополнение к понятию производственного потенциала, предложенному Мерзликиной Г. С. и Шаховской Л. С. [13] можно привести более развернутое определение Ревуцкого Л. Д. [25] ...

При указании в основном тексте на страницу источника, последняя также заключается в квадратную скобку.

Например: [25, с. 44], что означает 25 источник, 44-ая страница.

Ссылка на определенные фрагменты источника отличается от предыдущей указанием страниц цитируемого документа.

Например.

Ревуцкий Л. Д. [25, с. 110-112] утверждает, что «производственный потенциал» - это...

Иногда применяются и комбинированные ссылки, когда необходимо указать страницы цитируемых работ в сочетании с общими номерами остальных источников.

Например.

Как видно из исследований последних лет [26; 35, с. 110-112; 64, с. 21-23]...

Если возникает необходимость сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов либо аргументированное в нескольких работах одного и того же автора, то следует отметить все порядковые номера источников и отделить их друг от друга.

Например,

Исследованиями ряда авторов [15; 17; 23; 123] установлено, что ...
Подстрочных ссылок в работе быть не должно.

4.6 Примечания и примеры

Примечания приводят в том случае, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста ПЗ ВКР, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца, не подчеркивать.

В случае, если примечание одно, после слова «Примечание» ставится тире, и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не

нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку следования арабскими цифрами без проставления точки. После слова «Примечание» двоеточие не ставится.

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами, например:

Примечания

1) текст

2) текст

В тексте ПЗ ВКР могут быть приведены примеры в том случае, если они поясняют какие-либо требования или способствуют более краткому их изложению. Примеры размещают, нумеруют и оформляют так же, как и примечания.

4.7 Формулы

Формулы следует выделять из текста ПЗ ВКР в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

Если формула не уместится в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. После формулы помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой их значений и указанием размерности (если в этом есть необходимость).

Буквенные обозначения дают в том же последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия.

Формулы нумеруют в пределах каждого раздела (главы) арабскими цифрами. Номер формулы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Формулы, помещенные в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждым номером обозначения приложения, например, формула (В. 1).

Пример оформления формул во втором разделе.

Амортизационные отчисления основных средств рассчитываются по формуле (2.1):

(одна свободная строка)

$$(1 + x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \dots$$

(одна свободная строка)

где

x - годовая величина отчислений, тыс.руб

n - первоначальная стоимость основных средств, тыс.руб

Знаки препинания перед формулой и после нее ставятся по смыслу. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют точкой с запятой. Применение печатных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

4.8 Иллюстрации

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) следует располагать непосредственно после текста ПЗ ВКР, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Графики, диаграммы, схемы должны быть выполнены посредством использования компьютерной печати.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: Рисунок 7.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают перед пояснительными данными и располагают следующим образом:

Рисунок 7.1 - Анализ себестоимости выполненных работ

Точка в конце наименования рисунка не ставится. Далее следует подрисуночный текст.

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

Например: Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 7.1».

Единицы измерения можно подписывать в названии рисунка, например:

Рисунок 2.3-Динамика среднегодовой изменчивости температуры, °С

4.9 Таблицы

Таблицы оформляются согласно ГОСТ 7.32-2017 и ГОСТ 2.105-95. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями справа на странице пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 4.1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Головки столбцов описывают их содержание: каждый столбец таблицы, в том числе и боковик, должен быть снабжен головкой. В крайнем левом столбце таблицы, называемом боковиком, описывается содержание строки.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Пример оформления таблицы приведен на рисунке 4.1.

Таблица _____ - _____
 номер название таблицы

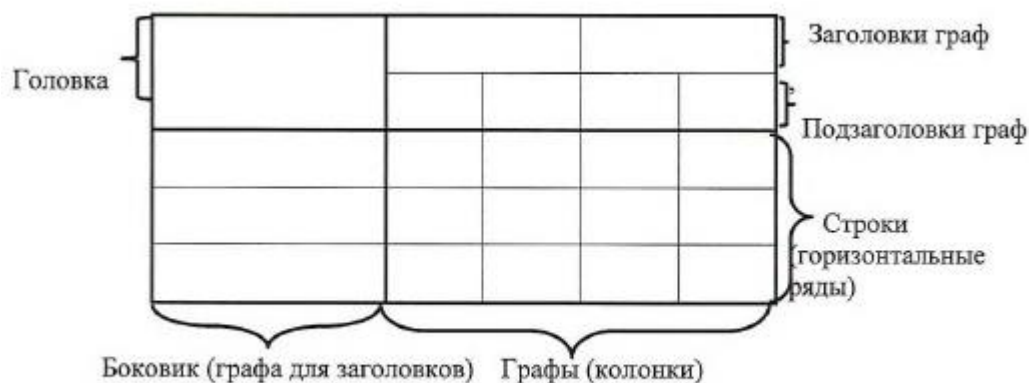


Рисунок 4.1 - Пример оформления таблицы

Таблицы нумеруют в пределах каждого раздела (главы). В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в тексте одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А. 1», если она приведена в приложении А.

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

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

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

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

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

4.10 Даты

Учебный, хозяйственный, бюджетный, операционный год пишут через косую линейку:

Например: в учебном 2018/2019 г., в зиму 2008/2009 г.

В остальных случаях между годами ставится тире:

Например: в 2008 - 2009 гг.

Века следует писать римскими цифрами, используя принятые при этом условные сокращения (VI - IX вв.). Столетия принято записывать арабскими цифрами, *например, во 2-м столетии н.э., 70 - 80-е гг. XX в.*

При написании дат не допускается отделение от цифр переносом на другую строку обозначений «г.», «в.» и пр.

4.11 Приложение

Приложение оформляют как продолжение текста ПЗ ВКР на последующих его листах или оформляют в виде самостоятельного документа.

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

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Если текст одного приложения расположен на нескольких страницах, то в правом верхнем углу страницы пишут «Продолжение приложения» и указывают его обозначение.

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

Приложения обозначают 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 приложения буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в ПЗ одно приложение оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью ПЗ ВКР сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

4.12 Оформление графической части иллюстрационного материала (при наличии)

Графическая часть (демонстрационный материал) ПЗ ВКР иллюстрирует ее текст. Объем и содержание графической части определяется заданием на ВКР.

Графическая часть (демонстрационный материал) должна быть выполнена в соответствии с правилами и положениями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) на листах плотной чертежной бумаги формата А1 (594х841 мм).

Внутренняя рамка формата выполняется сплошной линией на расстоянии 5 мм от внешней кромки (снизу, сверху и справа) и 20 мм с левой стороны формата.

Толщина сплошной основной линии должна быть в пределах от 0,6 до 1,5 мм в зависимости от величины и сложности изображения и формата чертежа.

Толщина линии должна быть одинаковой для всех изображений на данном чертеже, вычерченных в одном масштабе.

Основное назначение и толщина линий на чертежах, схемах, диаграммах, внутренних рамок и основных надписей установлены в ГОСТ 2.303-68.

Нанесение размеров на чертежах по ГОСТ 2.307-2011. Общее количество размерных надписей должно быть минимальным, но достаточным для удобства чтения.

Размеры указывают размерными числами, размерными и выносными линиями.

Надписи, буквенные обозначения, размерность должны выполняться по ГОСТ 2.316-2008; ГОСТ 2.304-81. На чертежах не должно быть сокращений слов за исключением общепринятых, а также установленных в стандартах и приложении к ГОСТ 2.316-2008.

Линейные размеры, предельные отклонения указывают в миллиметрах, без обозначения единицы. Если размеры даны в сантиметрах, метрах и т.д., то размерные числа записывают с обозначением единицы измерения (см, м) или указывают в технических требованиях.

5 НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Для работы над магистерской диссертацией каждому обучающемуся назначается научный руководитель из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры либо приглашенных специалистов по профилю магистерской программы, имеющих право руководства магистерскими диссертациями.

Назначение научных руководителей осуществляется решением Ученого совета Института геологии и нефтегазодобычи ТИУ по представлению выпускающей кафедрой с учетом предложенной абитуриентом проблематики диссертации и научной специализации преподавателя.

Первая консультация магистранта у научного руководителя должна состояться до 15 сентября первого года обучения для обсуждения рабочей формулировки темы и проекта индивидуального плана работы над ВКР, которые выносятся на обсуждение кафедры.

После зачисления тема диссертации обсуждается обучающимся с назначенным научным руководителем и выносится на рассмотрение кафедры. По представлению кафедры тема магистерской диссертации утверждается Ученым советом Института геологии и нефтегазодобычи ТИУ.

Утверждение тем магистерских диссертаций производится не позднее 15 октября первого года обучения.

Решение об изменении научного руководителя может быть принято Ученым советом Института геологии и нефтегазодобычи ТИУ не позднее 15 октября второго года обучения.

При необходимости кроме научного руководителя кафедра может назначать консультантов из числа ведущих преподавателей ТИУ или сторонних организаций.

Внесение изменений в темы магистерских диссертаций осуществляется по представлению научного руководителя после обсуждения на заседании кафедры и утверждения Ученым советом Института геологии и нефтегазодобычи ТИУ не позднее назначенного дня предварительной защиты диссертации.

В течение семестра магистрант отчитывается перед руководителем о проведенной работе, в соответствии с утвержденным кафедрой индивидуальным планом работы над диссертацией и требованиями, предъявляемыми к научно-исследовательской деятельности магистранта в данном семестре.

В обязанности научного руководителя входит:

- помощь в формулировании темы диссертации и разработке плана работы, участие в представлении темы диссертации на заседании выпускающей кафедры;
- систематическое консультирование магистранта по проблематике работы при разработке теоретической основы исследования: при выборе литературы и т.д.;
- контроль выполнения индивидуального плана, в том числе разделов, связанных с подготовкой магистерской диссертации и их соответствие утвержденному плану;

-обсуждение промежуточных результатов работы и консультирование при подготовке отчетов о научно -исследовательской деятельности;
-заключительная проверка работы и подготовка развернутого письменного отзыва по установленной форме с заключением о ее соответствии (несоответствии) требованиям к магистерским диссертациям (Приложение 7);
-участие в заседаниях кафедры при защите отчетов о научно-исследовательской практике и заседании Государственной экзаменационной комиссии по защите магистерских диссертаций.

Выпускник обязан регулярно посещать консультации в сроки, установленные руководителем, не реже чем один раз в неделю отчитываться перед ним о проделанной работе: представлять материал, согласовывать содержание и ход выполнения намеченных в плане этапов, вносить коррективы в содержание и оформление работы, устранять указанные руководителем недостатки.

Руководитель фиксирует степень готовности работы в процентах к общему объему работы, что позволяет ему и кафедре при защите ВКР давать автору объективную оценку теоретической и практической подготовки. При систематических нарушениях плана подготовки ВКР руководитель вправе вынести на заседание кафедры вопрос о прекращении выполнения работы студентом.

С целью выявления готовности выпускника к защите руководитель имеет право провести предзащиту ВКР.

6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация, как квалификационная работа научно-практического содержания, подлежит обязательному рецензированию по установленной форме (Приложение 8).

Рецензенты назначаются не позднее чем за три недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Рецензент назначается из специалистов той области, по тематике которой выполнено диссертационное исследование. Рецензентами могут выступать преподаватели других вузов РФ и квалифицированных специалистов, имеющих ученую степень и ученое звание.

Обязанности рецензента:

- подробное прочтение диссертации;
- подготовка развернутого текста рецензии;
- оценка диссертационного исследования;
- представление рекомендации о присвоении искомой степени магистра по направлению магистерской подготовки.

Магистерская диссертация предоставляется для прочтения рецензенту не позднее, чем за 10 дней до назначенной даты защиты на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Рецензент проводит квалифицированный анализ основных положений рецензируемой диссертации, наличия собственной точки зрения, умения пользоваться методами научного исследования, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости.

Наряду с положительными сторонами такой работы отмечаются и недостатки, в частности указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки и т. п.

Содержание рецензии на диссертационную работу доводится до сведения ее автора не позже чем за три дня до защиты с тем, чтобы он мог заранее подготовить ответы по существу сделанных рецензентом замечаний (принять или аргументировано их отклонить).

7. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

За две недели до защиты магистрант в присутствии научного руководителя проходит предварительную защиту магистерской диссертации. По итогам выносится решение о готовности к защите (рекомендовать к защите, устранить недостатки, не допущен к защите).

Не позже чем за 7 дней до защиты заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя решает вопрос о допуске магистра к защите и подписывает пояснительную записку. Подписанная заведующим выпускающей кафедрой работа с отзывом руководителя и рецензией сдается на кафедру и направляется на защиту в ГАК.

В случае выявления рецензентом *серьезных замечаний* к магистерской диссертации или неспособности студента пройти предзащиту с положительным исходом, выпускающая кафедра имеет право отправить магистерскую диссертацию на доработку, повторное рецензирование или представить студента к отчислению из института. Решение об этом принимается на заседании кафедры при обязательном присутствии научного руководителя. Эти же меры вплоть до замены темы магистерской диссертации принимаются в случае установления факта самостоятельного выполнения проекта, плагиата и т.д.

Кафедра может дать мотивированное письменное заключение разрешение о написании текста *выпускной квалификационной работы на иностранном языке*. В этом случае в ГАК представляется рецензия на русском языке основного рецензента и рецензия второго рецензента, специалиста-лингвиста. В рецензии специалиста-лингвиста следует дать заключение о квалифицированном изложении текстового материала, при

соблюдении требований к работе по специальности. Дипломнику необходимо представить в ГАК развернутую аннотацию по работе на русском языке. Защиту квалификационной работы рекомендуется проводить на государственном языке. По заявлению студента председатель ГАК может принять решение о проведении защиты на иностранном языке. В этом случае обязательно присутствие второго рецензента на защите выпускной работы.

В протоколе заседания ГАК в приложении к диплому, после указания темы дипломной работы может быть сделана приписка «выполнена _____ на (иностранном) языке».

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании ГАК.

В ГАК предоставляется:

- пояснительная записка;
- бумажный и электронный варианты текста доклада;
- презентация (выполненная в PowerPoint или другом программном продукте);
- задание на магистерскую диссертацию;
- отзыв научного руководителя;
- заключение рецензента;
- зачетная книжка;
- графический материал, раздаточный материал - при наличии.

Защита магистерской диссертации проводится в следующем порядке:

- доклад магистранта — до 10 минут;
- вопросы членов и председателя ГАК и ответы магистранта;
- оглашение рецензии на дипломный проект;
- ответ студента на замечания рецензента;
- оглашение отзыва научного руководителя.

Оценка результата защиты объявляется в тот же день после заседания ГАК.

В качестве дополнительных рекомендаций ГАК может указать на значимость проведенного исследования, дальнейшего использования полученных результатов в научных и практических приложениях, для публикации, применения в учебном процессе и т.д.

По результатам итоговой государственной аттестации студента комиссия принимает решение, которое оформляется протоколом о присвоении ему квалификации «магистр по направлению 05.04.01 Геология» и о выдаче диплома о высшем профессиональном образовании (в том числе диплома с отличием), дает рекомендации лучшим магистерским диссертациям на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ и для участия в научных конференциях.

Если студент получил неудовлетворительную оценку при защите выпускной квалификационной работы, то он отчисляется из университета.

Магистерские диссертации хранятся на кафедре в течение 2 лет, после чего передаются на хранение в архив по акту. Разрешение на ознакомление с проектом (работой) для студентов и преподавателей осуществляется по письменному разрешению заведующего выпускающей кафедрой.

Критерии оценки магистерской диссертации

Критерии оценки магистерской диссертации доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной аттестации. Рейтинговая оценка выполнения и защиты выпускной квалификационной работы определяется как сумма баллов по каждому из обозначенных ниже требований:

Критерии оценивания магистерской диссертации:

1. Содержание магистерской диссертации (2-35).
 - 1.1 Актуальность темы:(2-5)
 - дублирование 2
 - не обоснованная 3
 - обоснованная, но не высокая 4
 - высокая 5
 - 1.2 Соответствие профилю (0 — 5).
 - 1.3 Четкость постановки задачи (0 — 5).
 - 1.4 Полнота анализа по теме (0 — 5).
 - 1.5 Логичность изложения (0 — 5).
 - 1.6 Обоснованность выводов (0 — 5).
 - 1.7 Завершенность исследований (0 — 5).
2. Научная и практическая значимость, степень апробации работы (0-25)
 - 2.1 Научная новизна (0 - 5).
 - 2.2 Практическая значимость (0 — 5).
 - 2.3 Степень апробации результатов
 - доклады на семинарах (0 — 5).
 - публикация результатов (0 - 5).
 - внедрение на производстве (0-5).
3. Качество оформления работы (3 — 5).
4. Использование современных методов исследования (3 — 5).
5. Качество презентации, доклада (5 — 20).
6. Ответы на вопросы членов ГАК (-5; 5).
7. Оценка рецензента (3 -5).

Перевод итоговых рейтинговых оценок в пятибалльную шкалу:

«ОТЛИЧНО» - научно обоснованы и четко сформулированы: тема, цель и задачи магистерской диссертации. Показаны актуальность и новизна

исследования. Достаточно полно раскрыта теоретическая и практическая значимость работы, выполненной автором. Сделаны четкие и убедительные выводы по результатам исследования. Список литературы в достаточной степени отражает информацию, имеющуюся в литературе по теме исследования. В тексте имеются ссылки на литературные источники. Выпускная работа оформлена аккуратно. Имеется необходимый иллюстративный материал. Содержание выпускной работы доложено в краткой форме, последовательно и логично, даны четкие ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК (91-100 б.).

«ХОРОШО» - в основном объяснены и сформулированы тема, цель и задачи дипломной работы, показаны актуальность и практическая значимость. Решены основные задачи, доклад отражает основное содержание работы. Автор демонстрирует владение профессиональными технологиями и дает ответы на большинство заданных вопросов (76 - 90 б.).

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - выполненный в работе анализ предметной области не позволяет четко определить проблему, цель актуальность исследования. В изложение материала в пояснительной записке и докладе есть нарушения системности и логики, неуверенное владение профессиональными технологиями. Не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы (61-75б)

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - работа не является самостоятельной, структура и содержание не соответствует требованиям. Явные ошибки в использовании профессиональных технологий в тексте пояснительной записки, в докладе и в ответах на вопросы (0-60 б)

Приложение 1

Заведующему кафедрой
криологии Земли
Е.В. Устинова

обучающегося группы _____
_____ курса
_____ формы обучения

(Ф.И.О. обучающегося)

Сот.тел _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы
(магистерская диссертация):

(полное название темы)

Научный руководитель _____
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

_____	_____
дата	личная подпись студента
Научный руководитель	Зав.кафедрой
_____ И.О.Фамилия	_____ Е.В. Устинова

_____	_____
дата	дата

к заявлению прикрепить копию паспорта с пропиской и копию СНИЛС

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой криологии Земли

_____ Е.В. Устинова

(подпись)

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
(магистерскую диссертацию)

Ф.И.О. обучающегося _____

Ф.И.О. руководителя ВКР _____

Тема ВКР _____

утверждена приказом по Подразделению от _____ № _____

Срок предоставления завершенной ВКР на кафедру «__» _____ 20__ г.

Исходные данные к ВКР _____

Содержание пояснительной записки

Наименование раздела (главы)	Количество листов графической части (при наличии)	% от объема ВКР	Дата выполнения

Всего листов в графической части ВКР (при наличии графической части)

Консультанты: _____

Дата выдачи задания

_____ дата

_____ подпись руководителя

Задание принял к исполнению

_____ дата

_____ подпись обучающегося

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА КРИОЛОГИИ ЗЕМЛИ

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой криологии Земли

_____ Е.В. Устинова

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВКР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к магистерской диссертации

КОНСУЛЬТАНТЫ:

по разделу _____

должность, ученая степень

_____ Фамилия И.О.

по разделу _____

должность, ученая степень

_____ Фамилия И.О.

НОРМОКОНТРОЛЕР:

должность, ученая степень

_____ Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ:

должность, ученая степень

_____ Фамилия И.О.

РАЗРАБОТЧИК:

обучающийся группы _____

_____ Фамилия И.О.

Магистерская диссертация

защищена с оценкой _____

Секретарь ГЭК _____ Фамилия И.О.

20____

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Причины разрушения пресс-форм	6
1.1 Термическая усталость пресс-форм	6
1.2 Термостойкость пресс-форм	8
1.3 Необратимые формоизменения в пресс-формах	9
2 Физико-химические условия работы пресс-форм	16
2.1 Химическое взаимодействие металлов вкладыша пресс-форм и отливок	16
2.2 Физическое взаимодействие металлов вкладыша пресс-форм и отливок	20
3 Свойства сталей пресс-форм для литья под давлением и их термическая обработка	25
4 Экспериментальная часть	36
Список используемых источников	51
Приложение А	55

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ASP ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЗАЛЕЖАМ НЕФТИ ПК1-3 ВОСТОЧНО-МЕССОЯХСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ» состоит из введения, четырех разделов, основных выводов и рекомендаций, списка использованных источников, включающих 38 наименований. Работа изложена на 84 страницах машинописного текста, включающего 19 рисунков и 11 таблиц.

ТЕХНОЛОГИИ ASP, МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ, МЕЖФАЗНОЕ НАТЯЖЕНИЕ, ГТМ.

Объектом исследования являются залежи нефти ПК1-3 Восточно-Мессояхского месторождения.

Проведено исследование возможности применения технологии ASP на ранней стадии разработки нефтегазоконденсатного месторождения.

В результате выполнения работы произведена оценка и детальный анализ применяемых в отечественной и мировой практике методов увеличения нефтеотдачи с использованием различных реагентов, в лабораторных условиях проведено полное исследование пласта ПК1-3, описано моделирование технологии полимерного заводнения, проведено прогнозирование эффективности применения технологии ASP.

На основании результатов выполненных исследований разработан состав и определена концентрация композиции ПАВ в соответствии с условиями эксплуатации пласта, проведены исследования эффективности разработанного состава для снижения межфазного натяжения на границе раздела нефть-вода, а также вытеснения нефти из насыщенного образца керна на установке двухфазной фильтрации.

Примеры оформления элементов списка использованных источников

Однотомное издание (книга) одного автора

Вронский В. А. Прикладная экология [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / В. А. Вронский. – М. : Высшая школа, 2004. – 510 с.

Однотомное издание (книга) двух авторов

Кадочникова Г. Д. Органическая химия. Часть 1. Углеводороды и гетероциклические соединения [Текст] : учебное пособие / Г. Д. Кадочникова, Т. Н. Некозырева. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. – 116 с.

Однотомное издание трех авторов

Демидов П. Т. Горение и свойства горючих веществ [Текст] / П. Т. Демидов, В. А. Шандыба, П. П. Щеглов. – М. : Химия, 2001. – 272 с.

Однотомное издание четырех и более авторов

Философия: учение о бытии, познании и ценностях человеческого существования [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Кузнецов, И. Д. Кузнецова, В. В. Миронов, К. Х. Момджян. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 560 с.

или

Философия: учение о бытии, познании и ценностях человеческого существования [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Кузнецов [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 560 с.

Экология [Текст]: учебник для технических вузов / Л. И. Цветкова [и др.]; под ред. Л. И. Цветковой. – М. : Изд-во АСВ; СПб. : Химиздат, 1999. – 488 с.

Однотомное издание под редакцией

Финансы. Денежное обращение. Кредит [Текст] : учебник для вузов / под ред. Г. Б. Поляка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 512 с.

Переводное издание

Рассел Б. История западной философии и ее связи с политическими и социальными условиями от античности до наших дней [Текст] / Б. Рассел ; подгот. текста и науч. ред. В. В. Целищева ; пер. с англ. – СПб. : Азбука, 2001. – 358 с.

Многотомное издание в целом

Макконнелл К. Р. Экономикс: Принципы, проблемы и политика [Текст] : в 2 т. : пер. с англ. / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – М. : ИФРА-М, 1999. – 2 т. – 974 с.

Том многотомного издания

Савельев И. В. Курс общей физики [Текст]. В 3 т. Т. 1. Механика. Молекулярная физика : учеб. пособие для студентов втузов / И. В. Савельев. – М. : Наука, 1982. – 432 с.

Сборник научных трудов

Развитие предпринимательства в регионах: проблемы и пути решения [Текст] : сб. науч. тр. / Тюменский гос. нефтегаз. ун-т; отв. ред. В. В. Пленкина. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. – 268 с.

Статья из книги

Рывкина Р. В. Персонажи и призраки социального мира [Текст] / Р. В. Рывкина // В человеческом измерении. – М. : Прогресс, 1989. – С. 36-51.

***Статья из сборника научных трудов, материалов конференций
Один автор***

Зеленская А. Ш. Данные о составе цемента коллекторов неокома Губкинского и Северо-Губкинского нефтегазоконденсатных месторождений [Текст] / А. Ш. Зеленская // Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирского мегабассейна : сб. науч. тр. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. - С.11-12.

Два - три автора

Гуляев Д. В. Поиск линз пресной воды методом естественного потенциала / Д. В. Гуляев, П. А. Куркин, А. В. Шахов // Кристаллы творчества : тезисы докладов научной конференции аспирантов и студентов. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. – С. 12-15.

Четыре автора и более

Возможность прогнозирования залежей углеводородного сырья путем микробиологического картирования / С. И. Квашнина [и др.] // Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирского мегабассейна [Текст] : материалы Шестой Всероссийской научно-технической конференции. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. – С.64-66.

или

Возможность прогнозирования залежей углеводородного сырья путем микробиологического картирования / С. И. Квашнина, А. В. Рыльков, Г. Л. Петров, Е. Ю. Петрова // Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирского мегабассейна [Текст] : материалы Шестой Всероссийской научно-технической конференции. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. – С.64-66.

Статья из журнала, газеты

Аронов И. З. Модели технического регулирования [Текст] / И. З. Аронов, В. Г. Версан, С. В. Пугачев // Стандарты и качество. – 2004. – № 9. – С. 32-35.

Законодательные материалы: законы, указы, постановления

Конституция Российской Федерации [Текст] : офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.

Об охране окружающей среды [Текст] : федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.

Отдельный стандарт, сборник стандартов, строительные нормы и правила

ГОСТ Р 1.0-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения [Текст]. – Введ. 2005-07-01. – М. : Изд-во стандартов, 2005. – II, 10 с.

ГОСТ 8.417-2002. Единицы величин [Текст]. – Введ. 2003-09-01. Взамен ГОСТ 8.417-81. – М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2003. – II, 24 с.

СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение [Текст] / Минстрой России. – М.: ЦИТП Минстроя России, 1995. – 57 с.

Патентные документы

А. с. 1596852 Российская Федерация, МКИ⁷ E21C37/18. Способ Электротермомеханического разрушения твердых сред / Кицис С. И., Белоусов П.Л., Карнаухов Н.Н., Кречина Г.С.; заявитель Тюменский индустриальный институт им. Ленинского комсомола. – № 4313678/03; заявл. 06.10.87; опубл. 20.08.2004, Бюл. № 18.

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ H 004 B 1/38, H 4 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 12. – 2 с.

Пат. 129405 Российская Федерация, МПК A63C3/00. Навесное оборудование автоцистерны пожарной / Хакимов З. Р., Осипова Е. В., Мерданов Ш. М.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Тюменский государственный нефтегазовый университет" (ТюмГНГУ). - № 2013100670/12 ; заявл. 09.01.13 ; опубл. 27.06.13, Бюл. № 18.

Автореферат диссертации

Научные основы создания комплексов машин для строительства временных зимних дорог в районах Севера и Сибири : автореф. дис. д-ра техн. наук : 05.05.04 / Ш. М. Мерданов ; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2010. - 38 с.

Электронные ресурсы

Егоров-Тисменко, Ю. К. Кристаллография и кристаллохимия [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Ю. К. Егоров-Тисменко ; ред. В. С. Урусов. – 2-е изд. – Электрон. текстовые дан. – Москва : КДУ, 2010. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Принципы формирования механизированных комплексов для возведения зимних дорог [Электронный ресурс] / Ш. М. Мерданов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/113>.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА КРИОЛОГИИ ЗЕМЛИ**

ОТЗЫВ

научного руководителя выпускной квалификационной работы
(магистерской диссертации)
на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) студента

(фамилия, имя, отчество)

кафедры криологии Земли Тюменского индустриального университета
Направления 05.04.01 "Геология", программа "Интеллектуальные технологии
геомоделирования в геологии и геокриологии"

Тема магистерской диссертации

Магистерская диссертация выполнена

(по теме предложенной студентом; по заявке предприятия; в области фундаментальных и поисковых научных исследований)

Выполнение и соблюдение графика дипломного проектирования

Степень применения информационных технологий при выполнении ВКР

Творческая активность _____

Положительные стороны магистерской диссертации

Замечания к магистерской диссертации

ВКР рекомендована _____

(к опубликованию, к внедрению, внедрена, на каком предприятии и т.д.)

Дополнительная информация для ГЭК _____

Оценка работы _____

(стобальная шкала, в скобках указать по пятибалльной системе оценивания)

Руководитель ВКР _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

«__» _____ 20__ г.

Приложение 8
Рецензия на магистерскую диссертацию

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА КРИОЛОГИИ ЗЕМЛИ**

Рецензент: _____
Должность: _____
Место работы: _____

Прошу дать рецензию на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) студента

_____ на тему _____

Зав.кафедрой криологии Земли _____ Е.В. Устинова

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) студента

_____ (Ф.И.О. студента)
кафедры криологии Земли ТИУ Направление 05.04.01 Геология программа
«Интеллектуальные технологии геомоделирования в геологии и геокриологии»

На рецензию представлены:

-пояснительная записка на _____ страницах;
-графическая часть на _____ листах формата А1.

1. Соответствие работы заданию _____

2. Качество оформления документации и использования современных информационных технологий _____

3. Актуальность темы магистерской диссертации _____

4. Обоснованность и доказательность принятых технических решений: _____

5. Техничко-экономическая эффективность разработок: _____

6. Выявленные недостатки работы: _____

7. Рекомендации к внедрению: _____

8. Соответствие требованиям, предъявляемым к выпускным работам :по своему объему и содержанию рецензируемая выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)

(Фамилия, Имя, Отчество студента)

требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе направления 05.04.01 Геология, программа Интеллектуальные технологии геомоделирования в геологии и геокриологии _____

(соответствует, не соответствует)

Оценка работы _____
(стобальная шкала, в скобках указать по пятибальной системе оценивания)

9. Особенности данной магистерской диссертации (по целям и задачам, по оригинальности решений, по результатам, реальности исполнения, рекомендации к внедрению на производстве, к опубликованию, к дальнейшей научной разработке и др.)

РЕЦЕНЗЕНТ _____
(подпись) _____ (инициалы, фамилия рецензента)

Печать отдела кадров организации по месту работы рецензента

" ____ " _____ 20 __ г.

Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
по структуре, содержанию и оформлению
выпускной квалификационной работы
программы магистратуры
(магистерская диссертация)
по направлению подготовки 05.04.01 Геология

Составитель
УСТИНОВА Елена Валерьевна

Подписано в печать 2021. Формат 60х90 1/16. Усл. печ. л.

Тираж экз. Заказ №

Библиотечно-издательский комплекс
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный
университет». 625000, Тюмень, ул. Володарского, 38.

Типография библиотечно-издательского комплекса.
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52