

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.03.2024 15:14:15
Уникальный программный идентификатор:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт промышленных технологий и инжиниринга

Кафедра переработки нефти и газа

**СТРУКТУРА И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ МАГИСТРА**

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной
работы (магистерской диссертации) для обучающихся по
направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология
всех форм обучения

Составитель *А.М. Глазунов,*
кандидат технических наук, доцент

Тюмень
ТИУ
2021

Структура и правила оформления выпускной квалификационной работы магистра : методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) для обучающихся по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология всех форм обучения / сост. А.М. Глазунов; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2021. – 32 с. – Текст: непосредственный.

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры «Переработка нефти и газа» «14» января 2021 года, протокол № 7

Аннотация

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) для обучающихся по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология всех форм обучения.

В методических указаниях приводятся общие требования к структуре и правилам оформления выпускной квалификационной работы магистра.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Структура ВКР и требования к содержанию структурных элементов.....	5
2.1 Титульный лист.....	6
2.2 Задание на выпускную квалификационную работу.....	6
2.3 Аннотация.....	6
2.4 Содержание.....	7
2.5 Определения, обозначения и сокращения.....	7
2.6 Введение.....	8
2.7 Основная часть.....	8
2.8 Заключение.....	9
2.9 Список использованных источников.....	9
2.10 Приложения.....	10
3 Правила оформления пояснительной записки выпускной квалификационной работы.....	10
3.1 Общие требования.....	10
3.2. Построение пояснительной записки.....	10
3.3 Нумерация страниц.....	12
3.4 Изложение текста.....	12
3.5 Формулы и расчёты.....	13
3.6 Иллюстрации.....	15
3.7 Таблицы.....	16
3.8. Ссылки.....	18
3.9 Приложения.....	18
4 Представление и защита ВКР.....	19
Приложение А.....	21
Приложение Б.....	22
Приложение В.....	23
Приложение Г.....	24
Приложение Д.....	25

1 Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительной выпускной работой на основании защиты, которой комиссия государственной итоговой аттестации рассматривает вопрос о присвоении квалификации магистра и является самостоятельным научным исследованием. Имеет цель привить выпускнику магистратуры навыки самостоятельного решения ряда комплексных проблем в области разработки новых и модернизации действующих в настоящее время технологических процессов аппаратов, приборов и др.

ВКР должна представлять собой законченную расчетную или научно-исследовательскую работу, содержащую решение теоретической или практической задачи, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о способности автора к выполнению самостоятельной работы с использованием теоретических знаний и практических навыков и заключается в разработке нового или модернизации существующего технологического процесса, улучшении отдельных параметров технологического процесса, исследовании и разработке новых конструкций аппаратов или отдельных конструкторских узлов, исследовании теоретического характера по профилю магистерской программы, разработке новых методов и приборов для анализа и контроля и др.

ВКР должна включать формулировку актуальности и новизны темы, обзор и анализ литературы, методику и результаты расчетов или исследований, выводы и рекомендации, список используемой литературы.

Тема ВКР выдается магистрантам, полностью выполнившим учебный план, формулируется научным руководителем и утверждается заведующим выпускающей кафедры. Закрепление темы ВКР и научного руководителя утверждаются приказом по институту.

Научное руководство обучающихся, выполняющих ВКР, осуществляется профессорами, доцентами, кандидатами наук. Допускается руководство опытными работниками научно-исследовательских институтов, имеющими ученую степень или звание и работающими совместителями на кафедре.

В процессе выполнения работы магистрант должен показать знания современных экспериментальных методов и аппаратуры, новейшие достижения в области исследований по решаемой проблеме, проявить умение, грамотно поставить эксперимент, грамотно обработать и проанализировать полученные результаты, на достаточно высоком научном уровне изложить и оформить содержание работы, инженерно грамотно провести научно-технические расчеты и выполнить соответствующие чертежи.

Допускается включение в ВКР экспериментальных данных, полученных другими исследователями на промышленных образцах или установках в ходе проверки данных полученных магистрантом.

Магистрант, выполняющий ВКР, несет ответственность:

- за качественное и полное выполнение требований, предъявляемых к ВКР;
- за своевременное выполнение в установленные сроки различных разделов ВКР;
- за правильность и обоснованность научно-инженерных знаний, применяемых в работе;
- за правильности и полноту экспериментального материала, точность его обработки, научную обоснованность обсуждения полученных данных;
- за научно-инженерную и литературную грамотность оформления работы.

В процессе выполнения ВКР должны быть на достаточно высоком научном и инженерном уровне систематизированы, углублены, закреплены и расширены теоретические знания обучающегося, полученные им в университете в течение всего периода обучения; развиты практические решения научных и инженерных проблем и правильного оформления принятых решений. В то же время, выполнение ВКР должно способствовать расширению кругозора, развитию инициативы и творческих способностей обучающегося, приучить его к самостоятельному решению сложных научных и технико-экономических вопросов.

2 Структура ВКР и требования к содержанию структурных элементов

ВКР в общем случае должна содержать:

- а) текстовый документ - пояснительную записку (далее - ПЗ);
- б) иллюстративный материал - демонстрационные плакаты, презентации, чертежи, схемы, графический материал и пр.

Пояснительная записка ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- а) титульный лист;
- б) задание на ВКР;
- в) аннотацию;
- г) содержание;
- д) определения, обозначения и сокращения;
- е) введение;
- ж) основная часть;
- з) заключение (выводы, рекомендации);
- и) список использованных источников;
- к) приложения.

2.1 Титульный лист

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

- а) наименование и подчинённость образовательной организации, в которой выполнена работа;
- б) грифы согласования;
- в) наименование темы ВКР (строго в соответствии с приказом по институту об утверждении темы);
- г) должности, учёные степени, фамилии и инициалы руководителя, обучающегося (разработчика), ответственного за нормоконтроль и заведующего выпускающей кафедрой;
- д) место и дата выполнения ВКР (город, год).

Пример оформления титульного листа приведён в Приложении А.

2.2 Задание на выпускную квалификационную работу

Бланк задания заполняется рукописным или печатным способом. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом пояснительной записки ВКР.

Пример задания на ВКР приведён в Приложении Б.

2.3 Аннотация

Аннотация – краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида формы и других особенностей (ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76)).

Аннотация включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе ВКР в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению работами.

Аннотация ВКР должна содержать:

- а) сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей ВКР, количестве использованных источников;
- б) перечень ключевых слов;
- в) текст аннотации.

Объем аннотации не должен превышать одной страницы.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или сочетаний из текста ВКР, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые. Текст аннотации должен отличаться лако-

ничностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Текст аннотации выполняется на государственном языке РФ, для магистерских диссертаций – в обязательном порядке и на иностранном языке (английский, оформляется на отдельных страницах). Слово «АННОТАЦИЯ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами.

Текст аннотации помещается перед структурным элементом ПЗ «СОДЕРЖАНИЕ» и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР.

Пример оформления аннотации приведён в Приложении В.

2.4 Содержание

Структурный элемент «СОДЕРЖАНИЕ» размещается после аннотации, начиная с новой страницы. В содержании приводится перечень структурных элементов, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов с указанием номеров страниц с которых начинаются эти элементы. Титульный лист, задание на ВКР и аннотация в содержании не указываются.

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

«СОДЕРЖАНИЕ» включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов, пунктов и подпунктов литературного обзора, основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

Пример оформления содержания приведён в Приложении Г.

2.5 Определения, обозначения и сокращения

Структурный элемент пояснительной записки «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» размещается после содержания. Слова «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами.

Условные обозначения и сокращения облегчают и ускоряют процесс чтения, способствует снижению расхода бумаги. В список не включаются устойчивые аббревиатуры, общеупотребительные и общеизвестные сокращения, например: НПЗ, ГПЗ, АВТ, ШФЛУ, МТБЭ.

Перечень определений, как правило, начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе, применяют следующие обозначения с соответствующими определениями...». Список приводится в виде

столбца. В списке после сокращения или условного обозначения через тире приводится его расшифровка.

В списке условных обозначений сначала указываются в алфавитном порядке обозначения в русской транскрипции, затем в латинской, в конце - в греческой.

Условные обозначения величин указываются с единицами в системе СИ, например:

P - давление, МПа;

t - температура, °С;

T - температура, К.

2.6 Введение

Структурный элемент «ВВЕДЕНИЕ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. «ВВЕДЕНИЕ» должно содержать оценку современного состояния обозначенной проблемы, обоснование и формулировку практической значимости исследования для профессиональной сферы деятельности.

Во введении к ВКР производственно-технологического направления рекомендуется обосновать необходимость проектирования новых объектов, реконструкции, совершенствования технологических процессов, рационального использования материальных и энергетических ресурсов. Сюда относятся:

а) характеристика современного состояния решаемой технологической проблемы в России и за рубежом;

б) формулировка цели работы, её актуальности и пути решения поставленной задачи.

Во введении к ВКР научно-исследовательского характера рекомендуется отражать следующие вопросы:

а) актуальность поставленной проблемы;

б) прогрессивность работы и её научно-техническая новизна;

в) экономическая целесообразность работы, практическая ценность работы.

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

2.7 Основная часть

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

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

Основная часть содержит:

а) описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;

б) 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.

2.8 Заключение

Структурный элемент «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Необходимо дать краткие выводы и предложения по результатам решения поставленных задач, отразить изменения, внесённые в технологию производства и их эффективность, возможность использования результатов ВКР на практике.

2.9 Список использованных источников

Структурный элемент «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. Список должен содержать перечень только тех источников, которые фактически использовались при выполнении ВКР. Источники следует располагать в порядке появления ссылок в тексте записки.

«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» должен включать изученную и использованную в ВКР литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости), патентные источники и электронные ресурсы. Список использованных источников свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой. Не менее 25 % использованных источников должны быть изданы за последние 10 лет.

Пример оформления списка использованных источников приведён в Приложении Д.

2.10 Приложения

Структурный элемент ПЗ ВКР «ПРИЛОЖЕНИЯ», как правило, содержит материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в другие структурные элементы.

В качестве приложений могут быть, например, дополнительные иллюстративные материалы, презентация, акт внедрения результатов исследований, заявка на патент, научная статья (опубликованная или представленная к публикации), информация о докладах на конференциях по теме ВКР, протоколы проведенных исследований и пр.

«ПРИЛОЖЕНИЯ» включают в структуру ВКР при необходимости.

3 Правила оформления пояснительной записки выпускной квалификационной работы

3.1 Общие требования

Пояснительная записка выполняется на одной стороне стандартного листа белой одно сортной бумаги формата А4 (210 x 297 мм) в редакторе «Word» 14-м кеглем через полуторный интервал шрифтом Times New Roman, прямым, выровненным по ширине. Шрифт 12-го кегля допускается только в таблицах.

Абзацный отступ должен составлять 1,25 см. В редакторе «Word» необходимо изначально установить автоматическую расстановку переносов. Буквы иностранных алфавитов в тексте по написанию должны отличаться от русских букв, для этого следует использовать шрифты других размеров или иного начертания.

Текст ПЗ ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей - правое - 15 мм; верхнее - 20 мм; левое - 25 мм; нижнее - 20 мм.

ВКР магистранта оформляются без соблюдения требований ЕСКД в части оформления рамок и основных надписей.

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

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

3.2. Построение пояснительной записки

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

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

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

Количество разделов (глав) и подразделов (параграфов) устанавливается выпускающей кафедрой, при этом 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 (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), как и подразделы (параграфы), могут состоять из одного или нескольких пунктов. Если раздел (глава) не имеет подразделов (параграфов), то нумерация пунктов должна быть в пределах каждого раздела (главы) и номер пункта должен состоять из номеров раздела (главы) и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1 Нумерация раздела (главы)

1.1 Нумерация пунктов первого раздела (главы)

2 Нумерация Раздела (Главы)

2.1 Нумерация пунктов второго раздела (главы)

Если раздел (глава) имеет подразделы (параграфы), то нумерация пунктов должна состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделенных точками, например:

3 Нумерация Раздела (Главы)

3.1 Нумерация подразделов (параграфов) третьего раздела (главы)

3.1.1 } Нумерация пунктов первого подраздела (параграфа)

3.1.2 } третьего раздела (главы)

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву русского или латинского алфавитов, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример.

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Название разделов и подразделов записывают в виде заголовков, которые записывают с абзацного отступа строчными буквами, начиная с прописной. Точка в конце заголовка не ставится. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В заголовки не включают сокращённые слова и аббревиатуры, а также химические, физические формулы. Подчёркивать заголовки не допускается. Нельзя заголовок оставлять на последней строке листа. После заголовка должно быть *не менее трёх* строк текста. Заголовки необходимо отделять друг от друга и текста интервалом в одну строку.

Пункты и подпункты могут не иметь заголовков.

3.3 Нумерация страниц

Страницы ПЗ ВКР магистров имеют сквозную нумерацию по всему тексту. Нумерация проставляется внизу страницы по центру симметрично относительно текста.

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

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

3.4 Изложение текста

Текст записки должен быть кратким, чётким, не допускать различных толкований. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо» и производные от них.

Примеры изложения текста: *Нефть подаётся в колонну...; Смена катализатора производится...; Были получены следующие результаты...; В качестве примера можно привести...; Разработана методика..., Расчёт показал, что...*

Фамилии, названия фирм, организаций и другие собственные имена в тексте приводятся на языке оригинала. Допускается приводить названия в переводе на русский язык с добавлением при первом упоминании оригинального названия.

В тексте не допускается сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр. В тексте записки 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»);

в) использовать без числовых значений знаки «>», «<», «=», «≠», «№», «%» вместо слов больше, меньше, равно, не равно, номер, процент.

В тексте числа без обозначения физических величин и единиц счёта от единицы до девяти следует писать словами, а обозначения единиц физических величин и единиц счёта от 10 и выше – цифрами. Например: «Необходимо установить три теплообменника, каждый с площадью поверхности теплообмена 520 м²», «В данной колонне диаметром 3 м должно быть девять теоретических тарелок».

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного раздела должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений одной и той же физической величины, то её указывают только после последнего числового значения, например: 2,0; 2,2; 2,4 м.

Диапазон численных значений физической величины указывается следующим образом: «Температура на входе в колонну может составлять от 320 до 350 °С», или «Давление в реакторе составляет 2,5...3,5 МПа». Обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения путём переноса на другую строку или страницу.

Числовые значения величин следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств. При этом в ряду величин необходимо выравнивать число знаков после запятой.

3.5 Формулы и расчёты

Символы и индексы в *химических формулах*, знаки связей пишутся без интервалов. Знаки в уравнениях химических реакций (+, →, = и др.) необходимо писать с интервалами, например:



Расчётная формула включается в предложение как его равноправный элемент, поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Двоеточие перед формулой ставят, когда в тексте перед формулой есть обобщающее слово или этого требует построение текста.

Индексы следует писать без точки (например, G_n – массовый расход нефти). Индексы, состоящие из двух сокращённых русских слов, следует писать так: первое сокращённое слово с точкой, второе без точки (например, $V_{с.г}$ – объёмный расход сухого газа).

Формулы должны быть расположены по центру на отдельной строке и отделены от текста сверху и снизу одной свободной строкой. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено на знаках «=», «-», «+», «:», «x» с переносом знака на следующую строку. При переносе на знаке умножения необходимо применять знак «x».

Слова, связывающие формулы («таким образом», «следовательно», «так как», «откуда» и др.) надо ставить в левой части страницы с новой отдельной строки.

Формулы *можно нумеровать* в пределах каждого раздела арабскими цифрами. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него. Последовательность расшифровки символов должна соответствовать последовательности расположения этих символов в формуле. Если часть формулы является дробью, то сначала поясняют обозначения величин, помещённых в числителе, а затем – в знаменателе.

Пример: «Диаметр колонны, м, рассчитывается по формуле (2.25)

$$D_K = \sqrt{\frac{4 \cdot V_n}{3,14 \cdot w_{\max}}}, \quad (2.25)$$

где D_K – диаметр, м;

V_n – объёмный расход паров в наиболее нагруженном сечении колонны, м³/с;

w_{\max} – максимальная допустимая скорость паров, м/с.»

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Если формулы являются простыми, короткими, не имеющими самостоятельного значения, то допустимо их размещение в тексте, без выделения отдельной строкой.

Все расчёты выполняют в системе единиц СИ. Допускается производить расчёт в других единицах с переводом конечного результата в систему СИ. *Не допускается приведение окончательного результата вычислений без подстановки численных значений в формулу.*

3.6 Иллюстрации

Иллюстрации (принципиальные схемы установок, эскизы аппаратов, графики, диаграммы, цифровые фотоснимки и т.д.) располагаются в записке непосредственно *после текста*, в котором они упоминаются впервые или *на следующей странице*. Иллюстрации могут быть цветными. При определении формата каждой иллюстрации следует исходить из минимума занимаемого места, но чтобы все детали иллюстрации были понятны. На все иллюстрации в записке должны быть даны ссылки. Нельзя помещать иллюстрации перед заголовком раздела или подраздела или в конце неполной страницы (в конце раздела).

Иллюстрации размещаются таким образом, чтобы их было удобно рассматривать без поворота записки или с поворотом *по часовой стрелке*.

Принципиальные схемы установок должны соответствовать требованиям стандартов на условное обозначение аппаратов.

Все иллюстрации обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённого точкой, например: «Рисунок 1.2» (второй рисунок первого раздела). Точка в конце номера рисунка не ставится.

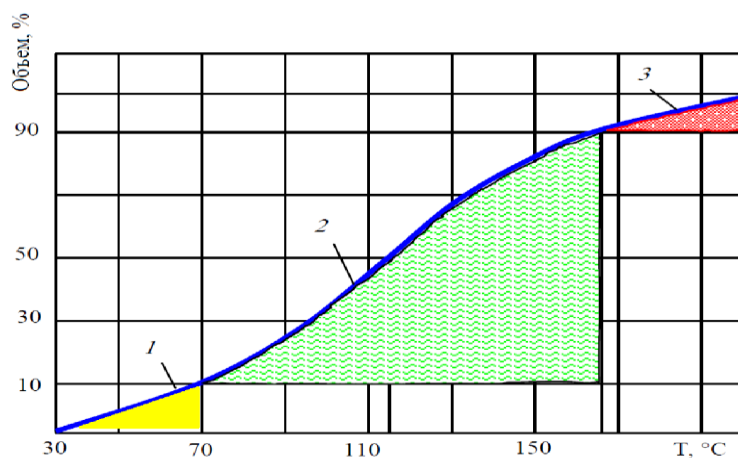
Порядковый номер рисунка и его название размещают *под рисунком*. При этом вначале записывают слово «Рисунок», затем номер и название рисунка. Название рисунка отделяется от номера знаком тире, помещается под иллюстрацией в середине строки и пишется строчными буквами, начиная с прописной буквы, без подчеркивания и точки в конце. Если название включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в названии не допускаются.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 3.1 – Основные фракции автомобильного бензина.

Обозначения деталей рисунка могут быть цифровые или буквенные. Цифровые обозначения рисунка нумеруют арабскими цифрами и располагают на поле рисунка последовательно либо слева направо, по часовой стрелке, либо по вертикали сверху вниз. Пример оформления названия рисунка и поясняющих приведён ниже.

Рисунки, размер которых *не более 8 см*, следует помещать в «оборку», т.е. с обтеканием текстом. Размещать такой рисунок на листе необхо-

димо *справа*. Между двумя рисунками, помещёнными в оборку на одном листе, необходимо разместить не менее трёх строк текста (разделить рисунки).



1 – пусковая; 2 – рабочая; 3 – хвостовая

Рисунок 3.1 – Основные фракции автомобильного бензина

При ссылках на иллюстрации следует писать полностью слово «Рисунок» с указанием его номера, например: «Схема установки приведена на рисунке 2.1».

Если в записке рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

3.7 Таблицы

Цифровой материал в записке должен оформляться в виде таблиц. Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённого точкой, например: «Таблица 2.1» (первая таблица второго раздела). В конце номера таблицы *точка не ставится*.

Название таблицы пишется строчными буквами, начиная с прописной в одной строке с её номером. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа. Номер таблицы отделяется от названия знаком тире. Пример оформления таблицы приведён ниже.

Для удобства чтения таблицы сопоставляемые числа в ней должны быть расположены по вертикали, так как сопоставлять числа удобнее и быстрее не в строке, а в графе. Поэтому численные значения одних величин располагают так, чтобы классы чисел во всём столбце были расположены точно один под другим: единицы под единицами, десятки – под десятками. Числовые значения разных величин располагают каждое посередине. Десятичные дроби в графах должны иметь одинаковую точность значений.

Таблица 1.5 – Антидетонационные свойства бензинов каталитических процессов

Бензин	ОЧ (ИМ)	ОЧ (ММ)
Бензин каталитического крекинга легкого сырья	82,6	74,9
Бензин каталитического риформинга «обычный режим»	83,6	86
Бензин каталитического риформинга «жесткий режим»	96,6	86
Гидрокрекинг	79,1	74

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв. Подзаголовки граф начинают со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком граф.

Если подзаголовок графы представляет собой самостоятельное предложение, то его начинают с прописной буквы. Заголовки строк в боковике таблицы начинают с прописных букв. В конце заголовков и подзаголовков граф точки не ставят. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Делить головки таблиц по диагонали не допускается. Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота записки или с поворотом *по часовой стрелке*.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

При переносе части таблицы на другую страницу, название таблицы и её номер указывают один раз над первой частью. Над другими частями таблицы пишут *слева* на странице слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 2.7» или «Окончание таблицы 2.7», если далее таблица не продолжается. Если на другую страницу переносятся строки, то повторяется головка таблицы, если переносятся графы, повторяется боковик и головка таблицы.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

При ссылке на таблицу следует писать полностью слово «Таблица» с указанием её номера, например: «Результаты расчётов приведены в таблице 2.10».

Если в записке всего одна таблица, её обозначают «Таблица 1».

Размерность цифрового материала, приведённого в таблице, приводится в соответствующих заголовках строк, граф и подзаголовках граф по-

сле запятой. Для сокращения текста заголовков строк, граф и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте, например: «G ,т/ч», «Q, кВт».

3.8. Ссылки

Ссылки в тексте на источник литературы приводят сразу после его упоминания в виде порядкового номера источника по списку использованных источников, заключённого в квадратные скобки, например: « [1] ». Ссылки в записке начинают с первого порядкового номера и далее приводятся по мере увеличения без пропуска номеров.

В тексте записки допускаются ссылки на структурные элементы. При ссылках на раздел пишется полностью слово «Раздел», например: «...технология описана в разделе 1». При ссылке на подраздел (пункт, подпункт) указывают только номер, например: «...расчёт теплообменника приведён в 2.3.1».

Первые ссылки на рисунки и таблицы, приведённые в записке, указывают их порядковым номером, например: «Схема установки представлена на рисунке 2.1», «Материальный баланс установки приведён в таблице 2.3». Повторные ссылки следует указывать в круглых скобках, например: «...выход бензина 450 т/ч (таблица 2.3)».

3.9 Приложения

Приложения оформляют как продолжение текста пояснительной записки на последующих листах. В тексте записки на все приложения должны быть ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте записки.

Обозначают приложения заглавными буквами русского алфавита, начиная с «А», за исключением букв «Ё», «З», «Й», «О», «Ч», «Ь», «Ы», «Ъ». Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв «I» и «O».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием *наверху посередине* страницы, например: «Приложение А». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения должны иметь общую с остальной частью записки сквозную нумерацию.

Если текст приложения расположен на нескольких страницах, то *в правом верхнем углу* страницы пишут, например: «Продолжение приложения А». Заголовок приложения при этом не повторяют.

Если приложение одно, оно обозначается «Приложение А».

Примеры ссылок на приложения: «Вариант другой схемы приведён в Приложении А», «...как следует из результатов исследований (Приложение Б)».

4 Представление и защита ВКР

Выполненная и оформленная в соответствии с требованиями выпускная квалификационная работа сдаётся на проверку руководителю. При положительном решении руководитель подписывает пояснительную записку.

ВКР магистрантов подлежат рецензированию. Рецензент выбирается из числа специалистов с учёной степенью в предметной области, которой посвящена выпускная работа.

При положительном решении кафедры о допуске магистранта к защите и получении отзыва научного руководителя и рецензии ВКР подписываются заведующим кафедрой.

Защита ВКР проводится в форме презентации в сроки, установленные календарным учебным графиком и расписанием проведения процедуры ГИА. Презентация выполняется в редакторе Power Point шрифтом Arial, Tahoma, Verdana, размер шрифта должен быть не ниже 14-го кегля. Презентация должна быть построена в соответствии с докладом при общей продолжительности 7...10 мин.

Рекомендуется применять единое цветовое решение для всех слайдов презентации. Цвета текста и фона должны быть контрастными (лучше светлый фон - тёмный текст). Фон слайда не должен быть текстурным. Не следует выбирать шаблоны для слайда, мешающие восприятию текста и графического материала. Заголовок слайда можно выделить цветом или курсивом.

Рекомендуется следующая структура презентации:

- тема ВКР, фамилии и инициалы обучающегося и руководителя – 1 слайд;
- цели, задачи ВКР, структура работы - 1.. .2 слайда;
- представление основных результатов – 5...7 слайдов;
- заключение и общие выводы - 1 слайд.

За день до защиты необходимо распечатать все слайды презентации и представить на подпись руководителю.

Перед защитой каждому члену ГИА представляется распечатка слайдов на листах белой бумаги формата А4.

Утверждён следующий порядок публичной защиты ВКР:

- а) секретарь ГИА приглашает обучающегося к защите, объявляется тема ВКР, оглашаются результаты, сданных обучающимся экзаменов за время обучения в вузе;

- б) обучающийся делает доклад продолжительностью 7...10 мин. об основных положениях и результатах работы;
- в) обучающийся отвечает на вопросы;
- г) секретарь зачитывает отзыв руководителя.

После завершения процедуры защиты данного дня на закрытом заседании обсуждает результаты защиты и выносит решение об оценке ВКР. После завершения обсуждения председатель ГИА объявляет решение комиссии.

Приложение А
Титульный лист ПЗ ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА

Кафедра «Переработка нефти и газа»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой ПНГ
_____ Мозырев А.Г.
« ____ » _____ 20__ г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВКР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к магистерской диссертации

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.

Тюмень, 20__

Приложение Б Бланк задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ПНГ

_____ А.Г. Мозырев

« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу (ВКР)
(магистерскую диссертацию)

Ф.И.О. обучающегося _____

Ф.И.О. руководителя ВКР _____

Тема ВКР _____

утверждена приказом по ИПТИ от _____ № _____.

Срок предоставления завершённой ВКР на кафедру – _____

Исходные данные к ВКР _____

Содержание пояснительной записки

Наименование раздела (главы)	Кол-во листов графической ча- сти (при нали- чи)**	Дата выполнения

Всего листов графической части ВКР ** _____

Дата выдачи задания _____

(дата)

_____ (подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____

(дата)

_____ (подпись обучающегося)

Приложение В

Пример оформления аннотации

АННОТАЦИЯ

Магистерская диссертация по теме «ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ГАЗОКОНДЕНСАТНОЙ СМЕСИ» состоит из введения, четырех разделов, основных выводов и рекомендаций, списка использованных источников, включающих 32 наименования. Работа изложена на 177 страницах машинописного текста, включающего 62 рисунка и 55 таблиц.

ПЛАСТОВАЯ СМЕСЬ, ГАЗОКОНДЕНСАТ, ИССЛЕДОВАНИЕ, СОСТАВ, СВОЙСТВА.

Объектом исследования являются пробы пластовых смесей и стабильного конденсата Вернесалатского газоконденсатного месторождения пласта БТ в интервалах перфорации 3069-3291 м, отобранные на месторождении в период с 2012 по 2020 год.

В работе рассматриваются методы промысловых, термодинамических, физико-химических исследований, расчёт состава пластового газа и критических параметров, исследования фракционного и структурно-группового состава. Также приводятся результаты данных исследований и анализ изменения состава и свойств пластовой газоконденсатной смеси за исследуемый период времени. Помимо этого, освещены основные проблемы, связанные с изменением характеристик пластовой смеси газоконденсатного месторождения, представлены основные научные тезисы по данной тематике.

В результате исследования определены закономерности изменения состава и свойств пластовой смеси, сделан прогноз о характере дальнейшего изменения. Даны рекомендации по наиболее рациональным направлениям переработки сырья с учетом выявленных тенденций и закономерностей, предложены варианты технических решений.

Приложение Г
Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1 Литературный обзор.....	6
1.1 Основные (геологические и термодинамические) особенности газоконденсатных месторождений.....	8
1.1.1 Характеристика газоконденсатных залежей.....	12
1.1.2 Закономерности изменения газоконденсатных систем.....	15
1.2 Виды исследований газоконденсатных месторождений.....	18
1.3 Характеристика Берегового месторождения.....	20
Глава 2 Материалы и методы исследования.....	25
2.1 Характеристика исследовательской лаборатории.....	27
2.2 Программа исследования газоконденсатного месторождения....	29
2.2.1 Контактная конденсация.....	30
2.2.2 Дифференциальная конденсация.....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	45

Приложение Д

Пример оформления списка использованных источников

Книга 1 автора

Мазалов, В. В. Математическая теория игр и приложения / В. В. Мазалов. - Москва : Лань, 2017. - 448 с. – Текст : непосредственный.

Книга 2 авторов

Дремлюга, С. А. Основы маркетинга : учебно-методическое пособие / С. А. Дремлюга, Е. В. Чупашева ; ред. Г. И. Герасимова. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 84 с. – Текст : непосредственный.

Книга 3 авторов

Агафонова, Н. Н. Гражданское право : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Саратов : Юрист, 2011. – 542 с. – Текст : непосредственный.

Книга 4-х авторов

Описание начинается с заглавия. В сведениях об ответственности приводится имена всех авторов

Английский язык для инженеров : учебник для студентов вузов / Т. Ю. Полякова, А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин. - Москва : Академия, 2016. - 559 с. – Текст : непосредственный.

Книга 5 авторов и более

Описание начинается с заглавия. В сведениях об ответственности приводится имена первых трех авторов и [и др.]

Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды : монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Вологодский государственный университет. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с. – Текст : непосредственный.

Книга под заглавием

Эксплуатация магистральных газопроводов : учебное пособие / ТюмГНГУ ; ред. Ю. Д. Земенков. - Тюмень : Вектор Бук, 2009. - 526 с. – Текст : непосредственный.

Описание отдельного тома или части

Ефимченко, С. И. Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов : учебник для студентов вузов. В 2 частях. Ч. 1. Расчет и конструирование оборудования для бурения нефтяных и газовых скважин / С. И. Ефимченко, А. К. Прыгаев. - Москва : Нефть и газ

РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - 2006. - 734 с. – Текст : непосредственный.

Методические указания

Гидравлика : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 21.03.01 Нефтегазовое дело всех профилей и форм обучения / ТюмГНГУ ; сост.: М. Ю. Земенкова [и др.]. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 30 с. – Текст : непосредственный.

Материалы конференции

Проблемы инженерного и социально-экономического образования в техническом вузе в условиях модернизации высшего образования : материалы регион. науч.-метод. конф. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2016. - 319 с. – Текст : непосредственный.

Статья из материалов конференции

Аксенова Н. А. Анализ состояния технологических средств и технологий вскрытия продуктивных горизонтов / Н. А. Аксенова, В. В. Салтыков – Текст : непосредственный // Моделирование технологических процессов бурения, добычи и транспортировки нефти и газа на основе современных информационных технологий : вторая всерос. науч.-техн. конф. 19-21 апр. 2000 г. - Тюмень, 2000. - С. 8-9. – Текст : непосредственный.

Труды

Комплексирование геолого-геофизических методов исследования при локальном прогнозе и разведке нефти и газа в Западной Сибири : труды ЗапСибНИГНИ. – Тюмень: ЗапСибНИГНИ, 1993. – 442 с. – Текст : непосредственный.

Статья из сборника трудов

Демичев С. С. Методы предупреждения газо- и пескопооявлений в слабосцементированных коллекторах / С. С. Демичев – Текст : непосредственный // Комплексирование геолого-геофизических методов исследования при локальном прогнозе и разведке нефти и газа в Западной Сибири : труды ЗапСибНИГНИ. - Тюмень, 1993. - С. 140-142.

Словари, энциклопедии

Англо-русский, русско-английский словарь : 15 000 слов / сост. Т. А. Карпова. - Ростов на Дону : Феникс, 2010. - 446 с. – Текст : непосредственный.

Продолжение приложения Д

Кузьмин, Н. И. Автомобильный справочник-энциклопедия : [около 3000 названий и терминов] / Н. А. Кузьмин, В. И. Песков. - Москва : ФОРУМ, 2014. - 287 с. – Текст : непосредственный.

Сборник

50 лет геологоразведочному факультету Тюменского индустриального института : сб. ст. / ТюмГНГУ ; сост. Е. М. Максимов. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. - 194 с. – Текст : непосредственный.

Диссертация

Растрогин, А. Е. Исследование и разработка процесса циклического дренирования подгазовых зон нефтегазовых месторождений : 25.00.17 : дис. ... канд. техн. наук / А. Е. Растрогин ; ЗапСибНИГНИ. - Тюмень, 2015. - 150 с. – Текст : непосредственный.

Автореферат

Барышников, А. А. Исследование и разработка технологии увеличения нефтеотдачи применением электромагнитного поля : 25.00.17 : автореф. дис. ... канд. техн. наук / А. А. Барышников ; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2015. - 23 с. – Текст : непосредственный.

Патенты

Пат. 2530966 Российская Федерация, МПК E01H4/00 E01C23/00. Устройство для ремонта автозимников : № 2013129881/03 : заявл. 28.06.2013 : опубл. 20.10.2014 / Мерданов Ш. М., Карнаухов Н. Н., Иванов А. А., Мадьяров Т. М., Иванов А. А., Мерданов М. Ш. ; патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменский государственный нефтегазовый ун-т» (ТюмГНГУ). - Текст : непосредственный.

Авторские свидетельства

А. с. 1810435 Российская Федерация, МПК5 E02F5/12. Устройство для уплотнения дорожных насыпей : № 4797444 : заявл. 09.01.90 : опубл. 23.04.93 / Карнаухов Н. Н., Мерданов Ш. М., Иванов А. А., Осипов В. Н., Зольников С. П. ; заявитель Тюменский индустриальный институт им. Ленинского комсомола. – Текст : непосредственный.

Отчеты о НИР, депонированные научные работы

Экспериментально-теоретические исследования взаимодействий в системе "транспортный комплекс - окружающая среда" в северных регионах Западной Сибири : отчет о НИР / ТюмГНГУ ; рук. Н. Н.

Карнаухов ; отв. исполн. Ш. М. Мерданов ; исполн.: Закирзаков Г. Г. [и др.]. - Тюмень, 2006. - 187 с. - № ГР 01.200600740. – Текст : непосредственный.

Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая акад. – Москва, 2002. – 110 с. – Библиогр. : с. 108–109. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432. – Текст : непосредственный.

ГОСТы

ГОСТ Р 57618.1–2017. Инфраструктура маломерного флота. Общие положения : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2017 г. № 914-ст : введен впервые : дата введения 2018-01-01 / разработан ООО «Техречсервис». – Москва : Стандартиформ, 2017. – IV, 7 с. ; 29 см. – Текст : непосредственный.

Официальные документы

Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : текст с изменениями и дополнениями на 1 августа 2017 года : [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва : Эксмо, 2017. – 350 с. – (Актуальное законодательство). – Текст : непосредственный.

Законы РФ

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ :

[принят Государственной думой 16 сентября 2003 года : одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года]. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с. ; 20 см. – 1000 экз. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный

Правила

Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ядерных установок ядерного топливного цикла : (НП-057-17) : официальное издание : утверждены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14.06.17 : введены в действие 23.07.17. – Москва : НТЦ ЯРБ, 2017. — 32 с. ; 20 см. – (Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии). – 100 экз. – ISBN 978-5-9909994-0-4. – Текст : непосредственный.

Нормативная документация:

СП, РД, ПБ, СО

Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций [Текст] : РД 153-34.0-03.205-2001 : утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : введ. в действие с 01.11.01. - Москва : ЭНАС, 2001. – 158 с. – Текст : непосредственный.

Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) [Текст] : ПБ 10-256-98 : утв. Ростехнадзором России 24.11.98 : обязат. для всех м-в, ведомств, предприятий и орг., независимо от их орг.-правовой формы и формы собственности, а также для индивидуал. предпринимателей. – Санкт-Петербург: ДЕАН, 2001. - 110 с. – Текст : непосредственный.

Статья из журнала

Афанасьев, А. А. Совмещенное исполнение электрической машины и магнитного редуктора / А. А. Афанасьев. – Текст : непосредственный // Электротехника. - 2017. - № 1. - С. 34-42.

Статья 5-ти авторов и более

Влияние условий эксплуатации на наработку штанговых винтовых насосных установок / Б. М. Латыпов, С. А. Дремлюга, Е. В. Чупашева [и др.]. – Текст : непосредственный // Нефтегазовое дело. - 2016. - Т. 15, № 2. - С. 55-60.

Статьи из сборника

Рогожин, П. В. Современные системы передачи информации / П. В. Рогожин. – Текст : непосредственный // Компьютерная грамотность : сб. ст. / сост. П. А. Павлов. – 2-е изд. – Москва, 2001. – С. 68-99.

Шалкина Т. Н. Использование метода экспертных оценок при оценке готовности выпускников к профессиональной деятельности / Т. Н. Шалкина, Д. Р. Николаева. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной науки: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2012. – С. 199-205.

Статья из газеты

Горбунова, И. Обучить, чтобы учить / И. Горбунова. – Текст : непосредственный // Тюменский курьер. - 2016. - 28 дек. (№ 15). - С. 2-8.

Из (серийного издания)

Щербина, М. В. Об удостоверениях, льготах и правах : [ответы первого заместителя министра труда и социальной защиты Республики Крым на вопросы читателей газеты «Крымская правда»] / Марина Щербина ; [записала Н. Пупкова] . – Текст : непосредственный // Крымская правда. – 2017. – 25 нояб. (№ 217). – С. 2. – Окончание. Начало: 18 нояб. (№ 212), загл.: О статусах и льготах.

Глава из книги

Глазырин, Б. Э. Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2000 / Б. Э. Глазырин. – Текст : непосредственный // Office 2000 : самоучитель / Э. М. Берлинер, И. Б. Глазырина, Б. Э. Глазырин. – 2-е изд., перераб. – Москва, 2002. – Гл. 14. – С. 281–298.

Электронные ресурсы

Сайт

ЛУКОЙЛ : Нефтяная компания : сайт. – URL : <http://www.lukoil.ru> (дата обращения: 09.06.2019). – Текст : электронный.

Составная часть сайта

Интерактивная карта мира / Google. - Изображение : электронное // Maps-of-world.ru = Карта мира : [сайт]. – URL: <http://www.maps-world.ru/online.htm> (дата обращения: 01.07.2019).

Статья из журнала

Янина, О. Н. Особенности функционирования и развития рынка акций в России и за рубежом / О. Н. Янина, А. А. Федосеева. – Текст : электронный // Социальные науки. – 2018. - № 1. – URL: http://academymanag.ru/journal/Yanina_Fedoseeva_2pdf (дата обращения: 04.06.2018).

Литература на английском языке

Электронные ресурсы

Daniel Mullins. 5 Ways B2B Research Can Benefit From Mobile Ethnography / D. Mullins. - URL: <https://rwconnect.esomar.org/5-ways-b2b-research-can-benefit-from-mobile-ethnography/> (date of the application 22.03.2018). - Text : electronic.

Книга

Timoshenko S. P Vibration problems in engineering / S. P. Timoshenko, D. H. Young, K. W. Weaver. – Moscow : Krom Publ, 2013. – 508 p. - Text : electronic.

Статья из журнала

Sergeev A. Considering the economical nature of investment agreement when deciding practical issues / A. Sergeev, T. Tereshchenko. - Text : electronic // Pravo. – 2003. - № 7. - P. 219-223.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Старобинец, И.В. Геолого-геохимические особенности газоконденсатов: справочник / И.В. Старобинец. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва: Недра, 2014. – 154 с. Текст: непосредственный.

2 Дурмишьян, А.Г. Газоконденсатные месторождения: учебное пособие / А.Г. Дурмишьян.– Москва: Недра, 1979. – 335 с. Текст: непосредственный.

3 Научные основы прогноза фазового поведения пластовых газоконденсатных систем: монография / А.И. Гриценко; ред.: И.А. Гриценко, В.В. Юшкин, Т.Д. Островская. – Москва: Недра, 1995. – 432 с. Текст: непосредственный.

4 Савченко, В.П. Формирование, разведка и разработка месторождений нефти и газа: учебное пособие / В.П. Савченко. – Москва: Недра, 1997. – 297 с. Текст: непосредственный.

5 Дурмишьян, А.Г. Сравнительная оценка методов разработки газоконденсатных месторождений с заводнением и на истощение / А.Г. Дурмишьян. – Текст: непосредственный // Газовая промышленность. – 1970. №5. – С. 30–33.

6 Амиян, В.А. Добыча газа: учебное пособие / В.А. Амиян, Н.П. Васильева. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва: Недра, 2016. – 312 с. Текст: непосредственный.

7 Способ разработки залежи углеводородного сырья: № 2000123635/06; заявл. 15.09.2000; опубл. 20.04.2002 / Западинский А.Л.; патентообладатель Западинский Алексей Леонидович. – Текст: непосредственный.

8 Пат. 96104248/03 Российская федерация, МПК E21B 43/18. Способ разработки газоконденсатного месторождения: № 96104248/03; заявл. 18.05.95; опубл. 27.04.1997 / Вяхирев Р.И., Гриценко А.И., Тер-Саркисов Р.М., Гужов Н.А., Николаев В.А.; патентообладатель «Всероссийский научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий». – Текст: непосредственный.

Учебное издание

**СТРУКТУРА И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ МАГИСТРА**

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной
работы (магистерской диссертации)

Составитель:
ГЛАЗУНОВ Александр Михайлович

в авторской редакции

Подписано в печать _____. Формат 60x90 1/16. усл. печ. л. _____.
Тираж _____ экз. Заказ № _____

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

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