

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт геологии и нефтегазовых технологий

Методическое пособие по подготовке и оформлению курсовой работы
(уровень бакалавриата)
по направлению
05.03.01 Геология

Казань 2019

Печатается по решению учебно-методической комиссии Института геологии и нефтегазовых технологий

Протокол № 2 от 15 октября 2018года

Рецензенты:

Д.И. Хасанов, к.г.-м.н., зав. кафедрой геофизики и геоинформационных технологий Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ.

Методическое пособие по подготовке и оформлению курсовой работы (уровень бакалавриата) по направлению 05.03.01 Геология: учеб.-метод. пособие/ А.С. Борисов, Е.В. Ячменева, Н.Н. Равилова, С.Е. Валеева, Э.В. Утемов. - Казань: КФУ, 2019. – 28 с.

Предназначено для бакалавров Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ направления 05.03.01 Геология, а так же может использоваться другими направлениями ИГиНГТ. Цель – помочь обучающимся выполнить курсовую работу в соответствии с требованиями по ее оформлению и содержанию, а также подготовить ее к публичной защите.

Содержание

1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Общие положения	5
4 Структурные элементы курсовой работы	6
5 Требования к содержанию структурных элементов курсовой работы	6
5.1 Титульный лист	6
5.2 Аннотация	6
5.3 Содержание	7
5.4 Список условных обозначений и сокращений	7
5.5 Список иллюстраций	7
5.6 Список таблиц	7
5.7 Список приложений	7
5.8 Введение	7
5.9 Основные разделы и подразделы	7
5.10 Заключение	7
5.11 Список использованных источников	8
6 Правила оформления курсовой работы	8
6.1 Общие требования	8
6.2 Построение	8
6.3 Нумерация страниц	8
6.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов	9
6.5 Иллюстрации	9
6.6 Таблицы	10
6.7 Формулы и уравнения	11
6.8 Единицы измерения	11
6.9 Ссылки, сноски, цитаты, примечания	12
6.10 Список использованных источников	13
6.11 Приложения	13
6.12 Доклад	13
6.13 Демонстрационный материал	14
7. Правила подготовки и предоставления курсовой работы	14
8 Порядок защиты курсовой работы	15

Приложение А	18
Приложение Б	19
Приложение В.....	20
Приложение Г	23
Приложение Д.....	24
Приложение Е	25
Приложение Ж.....	26
Приложение И	27
Приложение Л.....	28

1 Область применения

1.1 Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 05.03.01 Геология (уровень бакалавриат) Института геологии и нефтегазовых технологий Казанского (Приволжского) федерального университета и содержит основные требования к подготовке, структуре, оформлению и порядку защиты курсовой работы.

1.2 Публичная защита курсовой работы проводится на комиссиях по защите курсовых работ, утвержденных на профильных кафедрах.

2 Нормативные ссылки

Курсовая работа выполняется в соответствии со следующими стандартами:

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

Общие требования к текстовым документам (с Изменением N 1).

ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин (с Поправкой)

ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (с Изменением N 1)

ГОСТ Р 53579-2009 Система стандартов в области геологического изучения недр. Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению.

3 Общие положения

3.1 Курсовая работа – самостоятельная работа студента, обучающегося по направлению подготовки 05.03.01 Геология (уровень бакалавриата), отражающая его подготовленность к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

3.2 Для выполнения курсовой работы (далее – работы) студенту назначается научный руководитель. Научным руководителем может быть профессор, доцент, старший преподаватель, ассистент, а также специалист, имеющий стаж работы по данному профилю.

В обоснованных случаях могут быть назначены два научных руководителя работы, один из которых является консультантом.

При необходимости руководство может быть поручено преподавателям, научным сотрудникам и специалистам других кафедр и организаций.

3.3 Работа представляет собой самостоятельное исследование в области геологии на рекомендуемую кафедрой тему, изложенное последовательно, с качественно выполненным иллюстративным материалом и оформленное с соблюдением требований ГОСТ 7.32.

Работа может носить теоретический или экспериментальный характер.

Важным отличием курсовой работы от реферата является наличие практической части. В случае, если работа носит теоретический характер, то студент помимо реферативного изложения проблематики по выбранной теме должен предоставить самостоятельную работу в виде резюме на 5 публикаций за последние 5 лет, используя журналы, входящие в перечень рецензируемых ВАК, а также в базы данных Web of Science, Scopus и обобщенный вывод о состоянии исследуемой темы на сегодняшний день. В случае, если работа носит экспериментальный характер, студент помимо реферативного изложения проблематики по выбранной теме выполняет практическую работу с полным описанием методики и результатов.

3.5 Работа призвана продемонстрировать соответствие подготовки студента компетенциям и навыкам, предусмотренным федеральным государственным общеобразовательным стандартом в научно-исследовательском виде профессиональной деятельности.

4 Структурные элементы курсовой работы

Структурными элементами курсовой работы являются:

- **титульный лист**
- **аннотация**
- **содержание**
- список условных обозначений и сокращений
- список иллюстраций
- список таблиц
- список приложений
- **введение**
- **основные разделы и подразделы**
- **заключение**
- **список использованных источников**
- приложения

Обязательные структурные элементы выделяют жирным шрифтом. Остальные структурные элементы могут быть включены в работу по усмотрению студента и научного руководителя.

5 Требования к содержанию структурных элементов курсовой работы

5.1 Титульный лист

5.1.1 На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование учебного заведения;
- наименование института и профильной кафедры;
- наименование направления подготовки;
- наименование работы;
- фамилия и инициалы студента;
- должность, ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы научного руководителя (научных руководителей);
- ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего профильной кафедры;
- место и дата составления работы.

5.1.2 Титульный лист оформляется по форме, приведенной в приложении А.

5.2 Аннотация

5.2.1 Аннотация должна содержать:

- сведения об объеме работы, количество разделов, иллюстраций (фотографий, рисунков, схем, чертежей, карт и т.п.) и таблиц, текстовых и графических приложений, использованных литературных источников;
- перечень ключевых слов;
- текст аннотации.

5.2.2 Перечень ключевых слов включает от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей мере характеризуют содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые.

5.2.3 Текст аннотации отражает:

- объект исследования;
- цель и задачи;
- методы проведения исследований;
- полученные результаты.

5.2.4 Пример составления аннотации приведен в приложении Б.

5.3 Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц.

Примеры оформления содержания в зависимости от профиля темы работы представлены в справочном приложении В.

5.4 Список условных обозначений и сокращений

5.4.1 Список должен начинаться со слов: «В настоящей работе применены следующие условные обозначения и сокращения...».

5.4.2 Запись обозначений и сокращений приводят в порядке их упоминания в тексте работе (или в алфавитном порядке) с необходимой расшифровкой и пояснениями.

5.4.3 Список располагают столбцом. Слева приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа — их детальную расшифровку.

Пример оформления обозначений представлен в приложении Г.

Пример оформления сокращений представлен в приложении Д.

5.5 Список иллюстраций

Список располагают столбцом. Слева приводят слово «Рисунок» с порядковым номером рисунка, справа – название рисунка.

5.6 Список таблиц

Список располагают столбцом. Слева приводят слово «Таблица» с порядковым номером таблицы, справа – название таблицы.

5.7 Список приложений

Списки приложений (текстовых и графических) располагают отдельными столбцами. Слева приводят слово «Приложение» с порядковым номером приложения, справа – название приложения.

5.8 Введение

Указывают цель и задачи работы, обосновывают актуальность выбранной темы.

5.9 Основные разделы и подразделы

5.9.1 Основные разделы и подразделы содержат:

- информацию по тематике работы и ее оценку;
- направление исследований;
- характеристики изучаемых объектов (геолого-геофизические, геохимические и др.);
- методы решения поставленных задач, их сравнительную оценку;
- методы исследований;
- обоснование необходимости проведения наблюдений;
- результаты исследований, их достоверность и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, предложения по дальнейшим направлениям исследований.

5.9.2 Количество разделов и подразделов, их названия строго не регламентируются, и зависят от выбранной темы исследования.

5.10 Заключение

Заключение содержит:

- выводы по результатам проведенных исследований;
- оценку актуальности и новизны выполненной работы.

5.11 Список использованных источников

В список включают библиографические описания всех опубликованных и неопубликованных (фондовых) источников, электронные ресурсы, технические инструкции и т.п., на которые необходимо делать ссылки в тексте работы, в таблицах, подписях к иллюстрациям и графических приложениях.

Количество использованных источников - не менее 5.

6 Правила оформления курсовой работы

6.1 Общие требования

6.1.1 Текст работы представляется на русском языке.

6.1.2 Работа выполняется с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4, объемом от 15 до 50 страниц, в мягком или жестком переплете.

6.1.3 Размеры полей: левое – 30 мм; правое – 20 мм; верхнее и нижнее – 20 мм.

6.1.4 Шрифт – «Times New Roman», размер шрифта – 12pt, межстрочный интервал - полуторный.

6.1.5 Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, меняя стиль шрифта.

6.1.6 Вне зависимости от способа выполнения качество напечатанного текста и оформления иллюстраций и таблиц, приложений должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

6.1.7 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью — рукописным способом. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

6.1.8 Сокращения в названии курсовой работы не допускаются.

6.2 Построение

6.2.1 Наименования структурных элементов «Аннотация», «Содержание», «Условные обозначения и сокращения», «Введение», основные разделы и подразделы, «Заключение», «Список использованных источников» служат заголовками.

6.2.2 При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый элемент содержал законченную информацию.

6.2.3 Разделы и подразделы должны иметь заголовки, которые четко и кратко отражают их содержание. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

6.2.4 Заголовки разделов, подразделов печатаются с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, без подчеркивания.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

6.3 Нумерация страниц

6.3.1 Страницы работы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре или справа нижней части листа без точки.

6.3.2 Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы под номером 1. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

6.3.3 Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

6.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

6.4.1 Разделы имеют порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы и подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов по ГОСТ Р 1.5.

Пример 1:

1 Название раздела 1

1.1 }
1.2 } Нумерация подразделов первого раздела
1.3 }

2 Название раздела 2

2.1 Название подраздела

2.1.1 }
2.1.2 } Нумерация пунктов первого подраздела второго раздела
.3 }

6.4.2 Внутри подразделов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением ставят дефис.

6.4.3 При необходимости ссылки в тексте работы на данные перечисления они должны быть обозначены строчными буквами (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ь), после которых ставят скобки.

Для дальнейшей детализации перечислений используют арабские цифры, после которых ставят скобку, а запись производят с абзацного отступа, как показано в примере 2.

Пример 2:

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

6.4.4 Каждый раздел работы следует начинать с новой страницы.

6.5 Иллюстрации

6.5.1 Иллюстрации (фотографии, чертежи, схемы, диаграммы, рисунки, карты и т.п.) размещают после первого упоминания о них в тексте и располагают по центру страницы. Рекомендуется использовать обтекание текстом «Сверху и снизу».

6.5.2 Иллюстрации всех типов обозначается словом «Рисунок».

Слово «Рисунок» и его номер приводят под графическим материалом. Далее приводят его тематическое наименование, отделенное тире

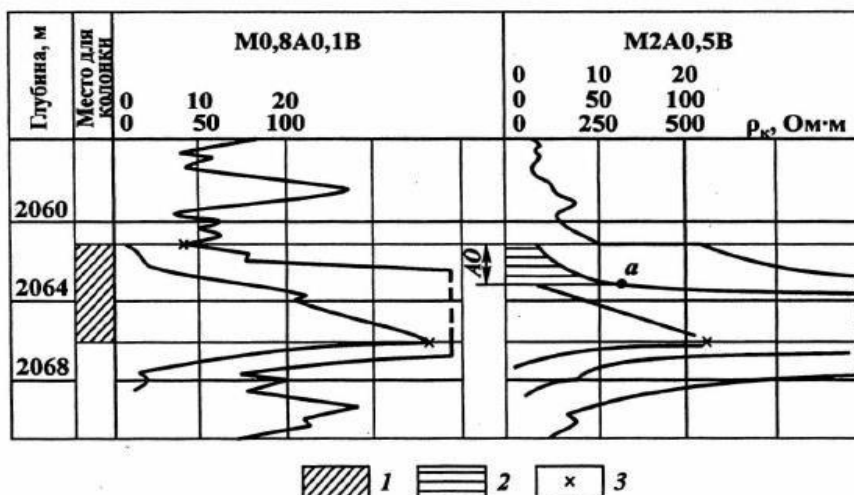
6.5.3 Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой. Например, Рисунок 1.1.

6.5.4 Иллюстрации должны иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1.2 - Детали прибора.

6.5.5 Иллюстрации отделяют сверху и снизу (после наименования рисунка) от основного текста одной строкой, как показано на примере 3

Пример 3:

Текст работы...



1 – пласт высокого кажущегося сопротивления; 2 – зона пониженного кажущегося сопротивления; 3 – границы пласта

Рисунок 6.1 – Определения границ пласта по данным электрокаротажа. Скважина №1 Апастовской площади

Текст работы...

6.5.6 Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, Рисунок А.3.

6.6 Таблицы

6.6.1 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы отражает ее содержание и должно быть точным и кратким.

Слово «Таблица» и её номер помещают над таблицей слева без абзацного отступа. Далее приводится её тематическое наименование.

6.6.2 Таблицу располагают непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или, в случае невозможности, на следующей странице.

6.6.3 На все таблицы даются ссылки.

6.6.4 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 3.2». При переносе таблицы на другую страницу заголовок помещают только над ее первой частью.

6.6.5 Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

6.6.6 Допускается применять размер шрифта в таблице не менее 12 pt.

6.6.8 Таблица отделяется сверху и снизу от основного текста одной строкой, как показано на примере 4

Пример 4:

Текст работы ...

Таблица 6.1 Название таблицы

.....

Со следующей страницы:

Продолжение таблицы 6.1

Текст работы...

6.7 Формулы и уравнения

6.7.1 Уравнения и формулы выделяют из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно переносится после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

6.7.2 Пояснение значений символов и числовых коэффициентов приводят непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Пояснение каждого символа начинается с новой строки. Первая строка начинается со слова «где».

6.7.3 Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в подразделе, разделённого точкой, взятых в круглые скобки и размещенных справа от формулы.

6.7.4 Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, как показано на примере 5

Пример 5:

Текст работы...

Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V} \quad , \quad (6.1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³

Текст работы...

6.8 Единицы измерения

6.8.1 Следует использовать в работе единицы Международной системы единиц измерения (далее – СИ), а также десятичные кратные и дольные от них.

6.8.2 Допускается применять единицы, не входящие в СИ, их сочетания с единицами СИ, а также некоторые нашедшие применение на практике десятичные кратные и дольные от вышеперечисленных единиц, как показано, например, в таблице 6.2.

Таблица 6.2 Наименование, размерность и обозначения единиц измерения

Величина		Единица		
Наименование	Размерность	Наименование	Обозначение*	
			Основные	Допускаемые
Влажность грунта	1	-	%	д.е
Коэффициент водонасыщения	1	-	д.е.	-
Число пластичности	1	-	%	д.е.
Плотность	M·L ⁻³	килограмм на кубический метр	кг/м ³	г/см ³ ; т/м ³

Продолжение таблицы 6.2

Пористость грунта	1	-	%	д.е.
Коэффициент пористости	1	-	д.е.	-
Относительная деформация просадочности	1	-	д.е.	-
Модуль деформации	$M \cdot L^{-1} T^{-2}$	паскаль	Па	-
Угол внутреннего трения	1	радиан	рад.	град.
Удельное сцепление	$M \cdot L^{-1} \cdot T^{-2}$	паскаль	Па	-
Размокаемость	T	секунда	C	ч
Относительная деформация набухания	1	-	%	д.е.
Засоленность	1	-	%	-
Коэффициент фильтрации	$L \cdot T^{-1}$	метр на секунду	м/с	м/сут

*) - д.е. – доли единицы; - сут – сутки; - ч – час; - т – тонна

6.9 Ссылки, сноски, цитаты, примечания

6.9.1 Ссылаться следует на использованный источник в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данной работы.

6.9.2 При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного названия стандарта в списке использованных источников.

6.9.3 Ссылки на использованные источники приводят в квадратных скобках, например, [2].

6.9.4 Ссылки на рисунки, таблицы и формулы даются с указанием соответствующего номера в круглых скобках, например, (рисунок 3.2), (таблица 4.1), (приложение А).

6.9.5 При необходимости уточнения текста материала или отражения мнения, не разделяемого авторами данного раздела текста, можно использовать сноски. Сноски размещают в нижней части листа, к которому они относятся, и отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией в левой трети страницы. Объект, к которому относится сноска, помечают в конце справа звездочкой или арабской цифрой, если сносок на странице несколько.

6.9.6 Все приводимые в тексте цитаты заключают в кавычки и сопровождаются ссылкой на использованный источник и страницу оригинала.

Автор работы может использовать в тексте прямые или косвенные цитаты. К первым относятся полностью совпадающие с подлинником и закавыченные фрагменты используемой публикации: «При буквальной точности цитирования (слово в слово, буква в букву, знак в знак) вполне возможна неточность смысловая, когда цитаты искажаются по существу» [25], к косвенным – не заключаемый в кавычки и введенный соответствующим лексическим и синтаксическим способом в текст работы пересказ первоисточника: Как считает А. Э. Мильчин, цитата должна полностью соответствовать оригиналу и по оформлению, и по смыслу [25]. (В квадратных скобках приведен номер, под которым книга А. Э. Мильчина указана в библиографическом списке.)

6.9.7 Для пояснения таблицы, диаграммы или иного элемента отчета могут быть приведены примечания. Примечания помещают непосредственно после того элемента, к которому они относятся. Слово «Примечание» («Примечания») следует печатать с прописной буквы, с абзаца вразрядку и без подчеркивания.

6.10 Список использованных источников

Список использованных источников оформляют согласно ГОСТ Р 53579. Список должен обязательно содержать современные источники информации (более трех книг, отчетов с годом выпуска не более 10 лет от написания работы).

Использованные в работе источники располагают в порядке упоминания в тексте или в алфавитном порядке и нумеруют арабскими цифрами. Точка после порядкового номера не ставится, как показано в примере 6.

Пример 6:

1 Нехаев Г.А., Захарова И. А. Металлические конструкции в примерах и задачах: учеб.пособие М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2010,144 с.

2 Леденева Г. Л. К вопросу об эволюции в архитектурном творчестве. Промышленное и гражданское строительство. 2009, № 3, с. 31–33.

3 Краснов И. С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] Физическая культура: науч.-метод. журн. -2013. - № 2, -Режим доступа: <http://sportedu.ru>. (Дата обращения: 05.02.2014). – по-разному оформлены ссылки. По указанному госту правильный вариант в пункте 2.

4 Кочуров Е. Ю., Кузнецов Н. И., Соловьева М. А. Отчет по геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической съемке, геологическому доизучению и эколого-геологическим исследованиям масштаба 1:200000 в пределах листовN-39-I, II (Зеленодольск, Казань). ФГИ РТ, Дзержинск, 2002.

6.11 Приложения

6.11.1 Приложения содержат материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть вставлены в основную часть работы.

6.11.2 Приложения могут содержать:

-промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;

-таблицы вспомогательных цифровых данных;

-графические приложения (геологическая карта, стратиграфическая колонка, разрезы, тектоническая схема и др.) по ГОСТ Р 53579.

6.11.3 Графические приложения (при их наличии) и презентация оформляют как продолжение работы. В случае, если формат графического приложения больше формата А4, то он предоставляется в виде отдельного документа по ГОСТ 2.105.

6.11.4 На все приложения, использованные в работе, должны быть даны ссылки. Приложения располагают по порядку ссылки на них.

6.11.5 Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова «Приложение». В случае полного использования букв русского алфавита приложения обозначают арабскими цифрами.

6.11.6 Слово «Приложение», записанное строчными буквами с первой прописной, приводят в верхней части страницы посередине, выделяют полужирным шрифтом. При необходимости приводят обозначение приложения.

6.11.7 Графические приложения должны содержать угловой штамп произвольной формы. Примеры графических приложений представлены в приложениях Е. Ж. Пример углового штампа в приложении И.

6.11.8 При использовании в приложении и презентации информации из использованных источников обязательно добавляется сноска «Скопировано из книги (отчета)...».

6.12 Доклад

Доклад – это выступление перед комиссией. Главное – суметь передать свои знания, донести до слушателей определённую информацию. Предлагаемая структура – это доклад, состоящий из трёх частей: вступления, основной части, заключения. Читать доклад с листа

не следует – это портит впечатление в целом, вызывает у членов ГЭК определенные сомнения и провоцирует дополнительные вопросы.

В докладе должны найти отражение следующие основные моменты:

- Во вступлении: цель и задачи, объект и предмет исследования, предпосылки постановки темы работы (актуальность, состояние изученности объекта).
- В основной части: обоснование применения исследуемых теорий/методов на практике.
- В заключении: изложение основных результатов, перспективы дальнейшего развития темы.

6.13 Демонстрационный материал

Защита работы должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентации и (по желанию студента) графики. Требования к содержанию демонстрационного материала:

- Содержание должно отражать геологическую или иную ситуацию (в соответствии с темой работы) и основные результаты исследования.
- Сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста (текст на слайде не должен быть 100% повторением текста в докладе, он должен отражать только основные тезисы).
- Все схемы, рисунки, графики, фотографии и т.п. должны быть пронумерованы. Исключение – если иллюстрация в презентации одна. Название пишется под иллюстрацией, выравнивается по центру. Например: «Рисунок 1. Фотография учебной практики МУБ «Займище»».
- Геологические карты, схемы, графики и т.д. должны сопровождаться условными обозначениями.

Требования к визуальному ряду и тексту демонстрационного материала:

- соответствие изображений содержанию, обоснованность и рациональность использования графических объектов;
- резкий контраст между шрифтом и фоном;
- использование стандартных шрифтов: Arial, Calibri, Times new Roman, Verdana и Tahoma;
- не использовать шрифт менее чем 18 pt;
- использование не более 3-х вариантов шрифта.

Требования к дизайну демонстрационного материала:

- использование единого стиля оформления;
- соответствие стиля оформления презентации (графического, анимационного) содержанию презентации;
- целесообразность использования анимационных эффектов.

Указанные материалы могут быть оформлены на стандартных листах А4 и предложены каждому члену комиссии в виде «раздаточного материала».

7. Правила подготовки и предоставления курсовой работы

7.1 Работа предоставляется на кафедру не позднее, чем за одну неделю до назначенного дня защиты, подписанная автором, научным руководителем, и заведующим кафедрой в печатном и электронном вариантах.

7.3 Научный руководитель пишет отзыв на работу. В отзыве обосновывается выбор темы, оценивается достаточность материала и правильность методов и способов обработки результатов измерений, значимость полученных результатов, а также дается оценка работы студента по 5-ти бальной системе. Отзыв предоставляется вместе с готовой работой.

При желании научный руководитель может воспользоваться шаблоном отзыва, представленном в приложении Л.

Текст курсовой работы, проверяется научным руководителем или ответственным лицом, назначенным профильной кафедрой, на объем и корректность заимствований с использованием системы поиска текстовых заимствований для проверки и оценки письменных работ студентов в КФУ. В результате проверки пользователи получают краткие отчеты, в которых содержится информация об источниках и показателях заимствования по источникам. Допустимый объем оригинальности должен составлять не менее 50%. Отчет о проверке на объем и корректность внешних заимствований помещается в конце курсовой работы после приложений.

8 Порядок защиты курсовой работы

8.1 К защите допускаются работы, получившие положительный отзыв от руководителя и прошедшие проверку на объем и корректность заимствований.

8.2 Публичная защита проводится в марте-апреле на комиссии по защите курсовых работ ИГиНГТ по соответствующему профилю. Сроки защиты определяются графиком работы, утвержденном на профильной кафедре.

8.3 При защите курсовой работы студент называет тему работы, научного руководителя и докладывает свою работу, используя презентацию и демонстрационный материал. На доклад отводится 5 мин, обращая основное внимание на главные итоги проведенного исследования и полученные результаты. Очень важно во время доклада пользоваться демонстрационной презентацией и графикой, говорить выразительно, профессионально и литературно грамотным языком, строго соблюдать регламент.

8.4 После доклада комиссия задает вопросы студенту. Вопросы могут задавать и все присутствующие, включая студентов. Задаваемые вопросы могут быть связаны как с тематикой работы, так и со смежными темами.

8.5 Итоговая оценка работы принимается комиссией по окончании всех защит в этот день. Руководитель работы может принимать участие в обсуждении оценки работы с совещательным голосом. При оценке курсовой работы комиссия может воспользоваться оценочным листом

Пример:

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ КОМИССИИ ПО ЗАЩИТЕ КУРСОВЫХ РАБОТ

Член комиссии _____

ФИО (студента) _____

Группа _____

Тема курсовой работы _____

Критерий	Оценка по пятибалльной шкале
Содержание курсовой работы	
Оформление курсовой работы	
Оформление и содержание презентации	
Доклад	
Ответы на вопросы	
Средний балл	

Оценка **«Отлично»** выставляется, если:

- Курсовая работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;
- выступление на защите структурировано, раскрыты причины выбора и актуальность темы, цель и задачи работы, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логика выведения каждого наиболее значимого вывода;
- в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;
- длительность выступления соответствует регламенту;
- отзыв руководителя на курсовую работу не содержит замечания;
- ответы на вопросы комиссии логичны, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы;

Оценка **«Хорошо»** выставляется, если:

- Курсовая работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней;
- выступление на защите структурировано, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов;
- в заключительной части доклада недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;
- длительность выступления соответствует регламенту;
- отзыв руководителя на курсовую работу не содержит замечаний или имеет незначительные замечания;
- в ответах на вопросы допущено нарушение логики, но, в целом, раскрыта сущность вопроса;
- ограниченное применение студентом информационных технологий.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется, если:

- Курсовая работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, в т.ч. по оформлению в соответствии со стандартом.
- выступление на защите с неточностями при раскрытии целей и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов;
- в заключительной части доклада недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;
- длительность выступления превышает регламент;
- отзыв руководителя содержит замечания и перечень недостатков, которые не позволили студенту полностью раскрыть тему;
- ответы на вопросы не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- недостаточное применение информационных технологий;
- в процессе защиты студент продемонстрировал понимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется, если:

- студент, не выполнил курсовую работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.
- При неудовлетворительной оценке переработанная или новая курсовая работа может защищаться только на следующий учебный год в период защиты курсовых работ следующим курсом.

Приложение А

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт геологии и нефтегазовых технологий

Кафедра _____

Направление подготовки 05.03.01 Геология

Профиль

Курсовая работа

Работа завершена:

«__» _____ 2019г. _____ (И.О. Фамилия исполнителя)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель, должность, ученая
степень, ученое звание

«__» _____ 2019г. _____ (И.О. Фамилия)

Заведующий профильной кафедрой, ученая
степень, ученое звание

«__» _____ 2019г. _____ (И.О. Фамилия)

Казань-2019

Приложение Б

Аннотация

В работе подробно рассмотрено геологическое строение Ключевской площади Западной Сибири; описана геолого-геофизическая изученность района работ; методика и техника полевых работ МОГТ-2Д; изложена методика обработки и интерпретации полевых материалов; детально изучена методика и технология структурных построений.

Работа содержит 113 страниц текста, 5 разделов, 32 рисунка, 3 графических приложений, 8 использованных источников

МОГТ-Д, ОБРАБОТКА СЕЙСМОМАТЕРИАЛОВ, КЛЮЧЕВСКАЯ ПЛОЩАДЬ, ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ, ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Объектом исследования является Ключевская площадь Западной Сибири.

Цель работы — изучение геологического строения Ключевской площади Западной Сибири.

В процессе работы проводились полевые исследования, обработка и интерпретация геолого-геофизических материалов.

В результате исследования изучено геологическое строение Ключевской площади РТ. Дано заключение о местах заложения буровых скважин.

Приложение В
Содержание
(Справочное)

Геологи и геохимия горючих ископаемых	Геология
Аннотация Содержание Список условных обозначений и сокращений Список иллюстраций Список таблиц Список приложений Введение 1 Физико-географический очерк 2 История геологической изученности района 3 Геологическое строение 3.1 Стратиграфия и литология 3.2 Тектоника 3.3 Нефтегазонасыщенность 4 Гидрогеологические условия 5 Инженерно-геологические условия 5.1 Состав и строение нефтеносных толщ 5.2 Состав, строение и физико-механические свойства 5.3 Бурение 6 Результаты исследования Заключение Список использованных источников	Аннотация Содержание Список условных обозначений и сокращений Список иллюстраций Список таблиц Список приложений Введение 1 Физико-географический очерк 2 История геологической изученности района 3 Геологическое строение 3.1 Стратиграфия 3.2 Тектоника 3.3 Магматизм 4. Гидрогеологические условия 5 Полезные ископаемые 6 Охрана недр и окружающей среды 7 Специальная глава 7 Результаты исследования Заключение Список использованных источников

Геофизические исследования скважин	Сейсморазведка
<p> Аннотация Содержание Список условных обозначений и сокращений Список иллюстраций Список таблиц Список приложений Введение 1 Описание объекта исследование 1.1 Краткий физико-географический очерк 1.2 Геолого-геофизическая изученность района работ 1.3 Геологическое описание исследуемого объекта 2 Методика обработки и интерпретации 2.1 Оцифровка карты 2.2 Литологическое расчленение разреза 2.3 Расчет ФЭС 2.4 Создание модели месторождения Заключение Список использованных источников </p>	<p> Аннотация Содержание Список условных обозначений и сокращений Список иллюстраций Список таблиц Список приложений Введение 1 Общие сведения о районе работ 2.Геолого-геофизическая изученность 3.Геологическое строение района работ 3.1 Литология и стратиграфия 3.2 Основные черты тектонического строения 3.3 Нефтеносность 4.Сейсмогеологическая характеристика разреза 5. Методика и техника полевых сейсмических исследований 5.1 Профильные наблюдения МОГТ 5.2 Топографо-геодезические работы 6. Методика обработки и интерпретации 6.1 Характеристика первичных сейсмических материалов и их обработка на ЭВМ 6.2 Качество первичных материалов 7. Построение структурных карт 8. Динамический анализ сейсмических атрибутов Заключение Список использованных источников Список графических приложений </p>

Инженерная геология

Аннотация

Содержание

Список условных обозначений и сокращений

Список иллюстраций

Список таблиц

Список приложений

Введение

1 Физико-географический очерк

2 История геологической изученности района

3 Геологическое строение

3.1 Стратиграфия

3.2 Тектоника

4 Гидрогеологические условия

5 Инженерно-геологические условия строительной площадки

5.1 Особенности строения грунтовых массивов

5.2 Физико-механические свойства грунтов

5.4 Гидрогеологические условия

5.5. Геологические и инженерно-геологические процессы

5.5.1 Подтопление

5.5.2 Карст



















5.5.3 Суффозия

Заключение

Список использованных источников


Приложение Г

В настоящей работе применены следующие условные обозначения:

	Почвенно-растительный		Алевролит
	Суглинки		Песчаник
	Алеуриты		Мергель
	Пески		Известняк
	Гравий		Доломит
	Галька		Гипс
	Щебень		Уголь
	Супесь		Остатки фауны
	Глина		Остатки флоры

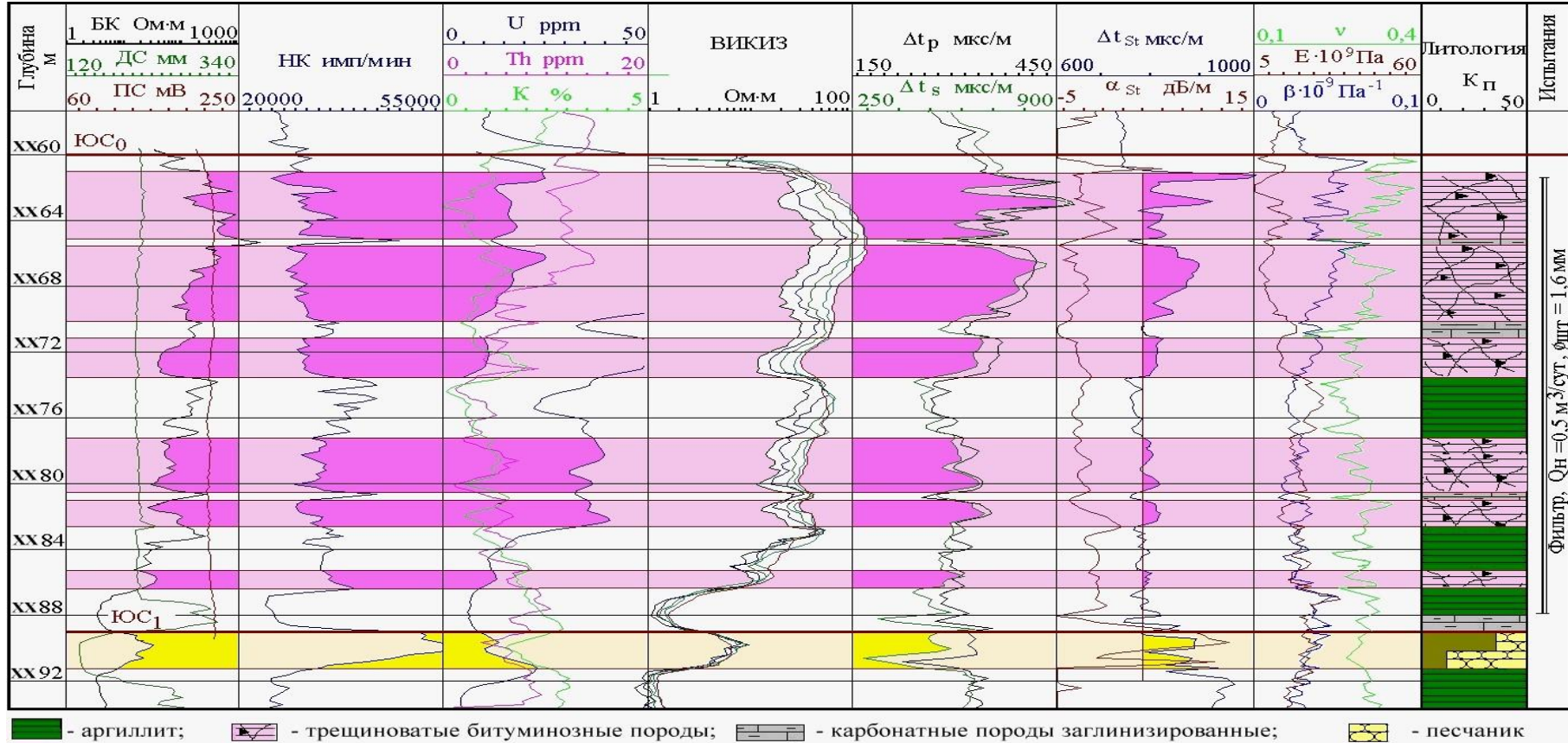
Приложение Д

В настоящей работе применены следующие условные сокращения

т.з	тонкозернистый
м.з	мелкозернистый
с.з	среднезернистый
аз	азимут
	угол
о. к.	ось керна
а. к.	акустический каротаж
ГИС	геофизические исследования в скважинах
ка	коэффициент аккумуляции
КС	метод кажущегося сопротивления
ПС	метод естественной поляризации
Сорг	органический углерод
ТНПИ	твердые нерудные полезные ископаемые
УВ	углеводороды
ХБА	химико-битуминозный анализ
ЮТС	Южно-Татарский свод
ЭДСА	электронно-дисперсный спектральный анализ
ЯМК	ядерно-магнитный каротаж

Приложение Е

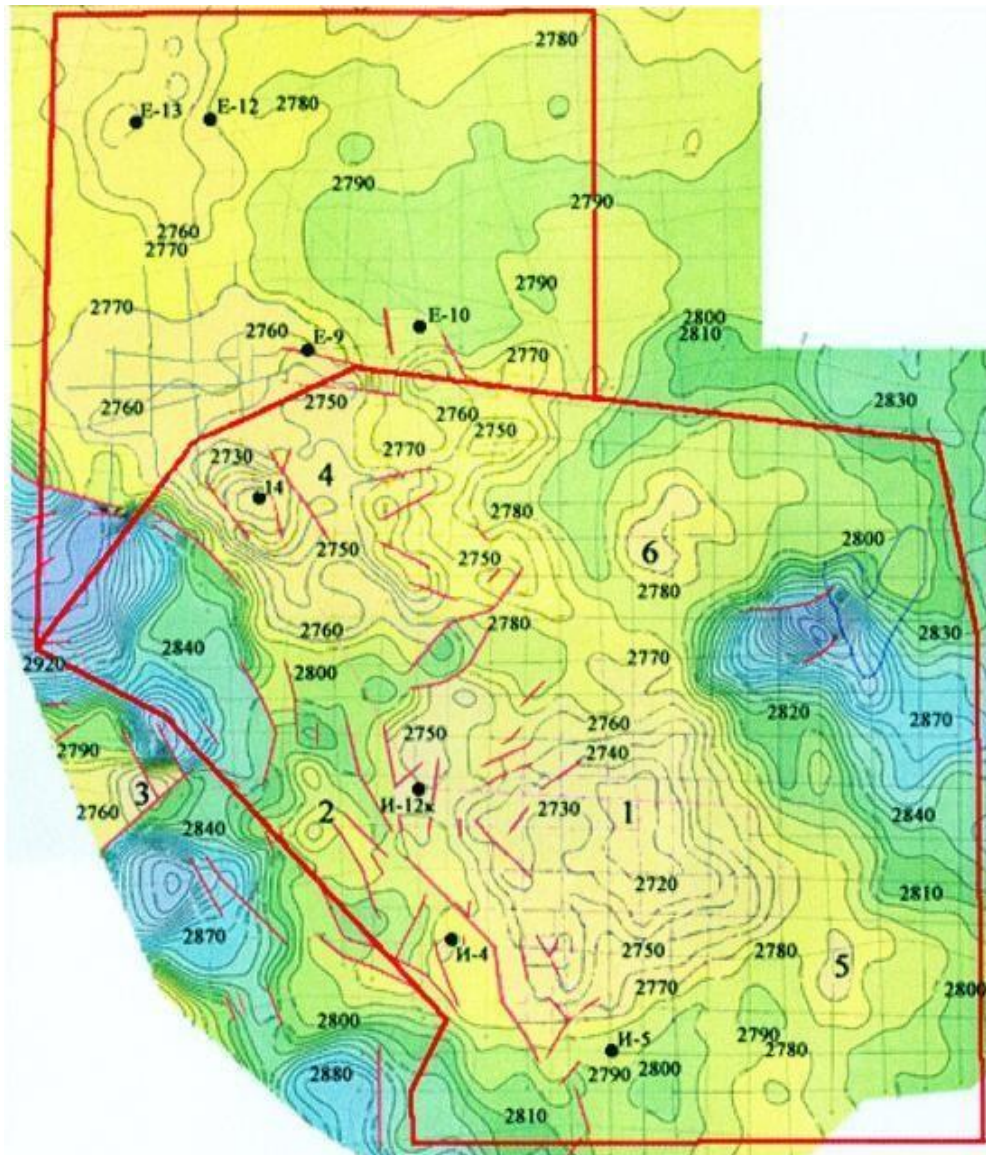
Выделение предположительно трещиноватых интервалов в отложениях баженовской свиты
Скважина Маслиховского месторождения
М 1:200



Приложение Ж

Структурная карта по отражающему горизонту "А" Ендырской группы площадей

М 1:200



- Условные обозначения:
- 3250 Изогипсы отражающего горизонта "Б"
 - И-12 Пробуренные глубокие скважины
 - Предполагаемые тектонические нарушения
 - Границы лицензионных участков
- Структуры III порядка
- 1-Иртышская
 - 2-Хунтыпайская
 - 3-Турунтайская
 - 4-Ендырская
 - 5-Малилякская
 - 6-Пакшевская



30

Угловой штамп

Приложение И

Угловой штамп к графическому приложению курсовой работы

ИГиНГТ	Название работы (<i>допускаются стандартные сокращения</i>)	
	Исполнитель: <i>Ф.И.О.</i>	Год
Приложение	Название приложения	
Масштаб _____	Выкопировка из геологического отчета [2] или (пусто, если выполнено исполнителем)	
Научный руководитель	<i>Ф.И.О.</i>	

Приложение Л
ОТЗЫВ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Институт геологии и нефтегазовых технологий

Кафедра _____

Направление подготовки 05.03.01 Геология

Наименование работы _____

Руководитель _____

(Фамилия И.О., должность, ученое звание, степень)

	Критерии оценки	Оценка (по 5-балльной шкале)
	Соответствие содержания курсовой работы утвержденной теме	
	Выполнение поставленных целей и задач	
	Навыки самостоятельной работы с материалами, по их обработке, анализу и структурированию.	
	Оформление работы	
	Средний балл	

Отмеченные достоинства

Отмеченные недостатки _____

Заключение *представленная работа может быть оценена на «_____»*

Руководитель _____ «_____» _____ 20__ г.