

**ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ**

**выпускной квалификационной работы бакалавра**

**и магистерской диссертации**

**(направление «Нефтегазовое дело»)**

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА РАБОТЫ И СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ

### 1. Составными частями работы являются:

1. Титульный лист.
2. Аннотация (*в магистерской диссертации - на русском и английском языке*)
3. Содержание, включающее список приложений.
4. Список принятых терминов и сокращений (*если есть необходимость*).
5. Введение.
6. Основная часть.
  - 6.1. Общая геологическая
  - 6.2. Специальная
7. Заключение.
8. Список использованной литературы
9. Приложения (*нумеруются в соответствии со списком*).

2. **Аннотация** - краткая характеристика работы. Аннотация включается в структуру бакалаврских и магистерских диссертаций (в магистерской диссертации - на русском и английском языке) и содержит краткую информацию об объекте исследования, цели работы, методике проведения работ, области использования результатов; сведения об объеме работы (количество страниц, иллюстраций, таблиц, приложений, глав работы и использованных источников); перечень ключевых слов. Рекомендуемый объем аннотации – 0,5 страницы.

3. **Содержание** включает наименование глав разделов, подразделов и приложений и номера соответствующих страниц.

4. **Список принятых терминов и сокращений** не является обязательной частью работы и включается при наличии в работе большого числа сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и терминов. В нем приводится детальная расшифровка всех сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин, терминов.

5. **Во введении** обосновывается актуальность работы, излагаются её цели и задачи, формулируются защищаемые положения, указывается новизна и практическая значимость работы, описывается объект и методика исследования, перечисляются материалы, использованные автором, и источники их получения, оценивается личный вклад автора. Рекомендуемый объем введения – 2 страницы.

*Примерный план введения:*

- *Актуальность работы*
- *Цель*
- *Задачи*
- *Защищаемые положения (для магистерской диссертации – обязательно)*

- *Объект исследований*
- *Фактический материал*
- *Научная новизна*
- *Практическое значение*
- *Апробация работы (если есть)*
- *Объем и структура работы*
- *Благодарности (выражается благодарность тем, кто помогал в сборе материала и написании работы)*

6. **Основная часть работы ОБЯЗАТЕЛЬНО должна быть связана с проблемами геологии нефти и газа, геологоразведочными, добычными и иными работами на нефть и газ.** Она состоит из разделов, глав, подглав (более дробное подразделение текста нежелательно), в которых приводится обзор литературного материала, относящегося к изученному объекту или проблеме, и дается характеристика объекта исследования (геологическая, нефтегазовая, технологическая). Рекомендуемый объем основной части – до 40 стр. (бакалаврская работ) до 70 стр. (магистерская диссертация).

В структуре основной части выделяются два раздела:

- **Общий геологический** (рекомендуемый объем – 1/3 от объема основной части)
- **Специальный** (рекомендуемый объем – 2/3 от объема основной части)

Структура каждого раздела изложена в приложении.

7. **В заключении** кратко и четко формулируются основные выводы и результаты работы. Рекомендуемый объем заключения – 1-2 страницы.

8. **Список использованной литературы** должен содержать библиографическое описание всех источников, на которые есть ссылки в тексте (опубликованные и фондовые).

9. **Приложение** (не является обязательным). Может содержать материалы, которые не являются необходимыми в тексте: каталоги проб с их привязкой и характеристикой, калибровочные графики, таблицы заимствованного фактического материала, промежуточные таблицы обработки данных, тексты разработанных компьютерных программ, фотографические таблицы и пояснения к ним, графический материал, и т. п.

**Работа подписывается автором на последней странице заключения.**

## Содержание разделов основной части работы

**Общий геологический раздел работы** (преимущественно компилятивный, написанный с использованием опубликованной и фондовой литературы, возможно, с дополнением самостоятельных исследований) **включает главы:**

- ***Физико-географический очерк:*** административное и географическое положение рассматриваемого нефтегазогеологического объекта, современная инфраструктура, климат, орографическая, занятость местного населения и т.п.  
*Обязательная графика* – Обзорная карта или схема с контуром района исследований.
- ***История геологической изученности района исследований:*** рассматривается история изучения геологического строения и нефтегазоносности района (месторождения) разными методами: геологическими, геофизическими, геохимическими; параметрическим, поисковым, разведочным бурением, а также история основных открытий залежей углеводородных флюидов в этом регионе (месторождении).
- ***Стратиграфия:*** литолого-стратиграфическое описание разреза, кратко всего НПП и более подробно месторождения (вскрытая часть – фундамент (складчатое основание), переходный комплекс, осадочный чехол, включая стратиграфические единицы: эратема, система, отдел, ярус, свита, горизонт. Индекс указывается у самой низшей стратиграфической единицы, выделяемой при описании (ярус или свита). Указывается взаимоотношение стратиграфических единиц в пределах всего разреза (согласное, несогласное). Подробно рассматривается литологический состав ярусов или свит (горизонтов, толщ) и его изменение в пределах месторождения, мощность выделяемых стратиграфических подразделений, ее изменение в пределах месторождения. Обосновывается возраст подразделений с использованием руководящей фауны и флоры (латинские видовые названия с указанием автора).  
*Обязательная графика* - сводная стратиграфическая колонка по месторождению. Масштаб колонки должен быть таким, чтобы колонка была читаема в тексте работы и в презентации.  
*Глава пишется в соответствии с принятым ГОСТом, и должна соответствовать навыкам бакалавров и магистров, полученным на 1-3 курсах и при прохождении 2-ой учебной геологической практики в Крыму.*
- ***Тектоника:*** тектоническое положение НПП в пределах крупного тектонического элемента (платформы, подвижного складчатого пояса). Выделяются структурно-тектонические комплексы (фундамент, переходный комплекс, осадочный чехол), формирующиеся в разных тектонических условиях (платформенных, пассивных и активных континентальных окраин, островодужных и др.). Положение месторождения в пределах структурных элементов (от региональных до локальной структуры месторождения или группы месторождений), с какими

структурами граничит, строение локальных структур, их изменение по разрезу и в плане, разрывные нарушения и т.п., тип структуры (конседиментационный, постседиментационный).

Обязательная графика - обзорная тектоническая карта провинции с указанием местоположения района работ, структурные карты по нескольким горизонтам, региональный сейсмо-геологический разрез провинции, геологические разрезы района и месторождения вдоль и вкрест простираения основных структур.

- **Магматизм (если есть):** дается характеристика магматических образований в возрастной последовательности (от древних к молодым). Для каждого комплекса указываются: форма залегания, характер контактов, морфология, состав, петрохимия, метаморфизм, характер гидротермальных изменений.
- **История геологического развития (может являться самостоятельной работой автора, тогда эта глава переходит в специальный раздел):** восстанавливаются условия и время накопления отложений, описанных в стратиграфии, больше внимания уделяется продуктивным горизонтам и нефтегазоматеринским свитам, а также условиям и времени формирования локальных поднятий, времени активизации тектонических движений, образования разрывных нарушений. Глава может включать подробные палеогеографические реконструкции времени формирования отдельных толщ (основных продуктивных, нефтегазогенерирующих).  
*Рекомендуемая графика* – палеопрофили на важные для региона временные срезы, а также палеокарты (схемы) формирования нефтематеринских отложений, продуктивных горизонтов (коллекторов, покрышек), модели распространения разных литологических типов пород (двухмерные, трехмерные).

*Все главы общего геологического раздела излагаются предельно кратко, за исключением «Истории геологического развития» в случае, если это самостоятельная работа автора.*

### Специальный раздел

- **Нефтегазоносность:** нефтегеологическое районирование (НГП, НГО, ЗНГН НГР, месторождение): класс НГП (по классификации) и особенности его строения, класс месторождения и его строение. Нефтегазоносные комплексы (НГК) – распространение в пределах НГП и конкретного района, выделение в НГК и описание продуктивных пластов (мощность, выдержанность по разрезу и площади, ФЕС коллекторов), флюидоупоров; нефтематеринских толщ. Строение залежей (класс ловушки и залежи, размеры, ВНК, ГНК). Материалы испытаний (тип флюида, дебиты, состав и свойства нефти и/или газа). Описываются свойства и состав нефти на разных аналитических уровнях, изменения состава в пределах месторождения и внутри залежей. Указываются сведения о ресурсах и запасах нефти и/или газа и сопутствующих компонентов. В случае, если месторождение разрабатывается,

приводятся данные о геолого-промысловых характеристиках и технологии разработки.

*Рекомендуемая графика* - карта нефтегазогеологического районирования провинции и положение в ней месторождения; геологические разрезы с имеющимися залежами нефти и/или газа; схема сопоставления продуктивных пластов по каротажным диаграммам; сейсмические или сейсмо-геологические разрезы месторождения; графика, характеризующая параметры и динамику разработки, и т.п.

- **Специальная глава: (название дается на основе темы самостоятельных исследований):** пишется по результатам самостоятельных исследований: углеводородных флюидов, природных резервуаров, петрофизических данных по скважинам, компьютерному моделированию разных нефтегазогеологических объектов (распространение коллекторов в пределах продуктивных пластов, строение месторождения, залежей, процессов генерации и миграции углеводородных флюидов и консервации залежей) и т.п. В этой главе демонстрируется представительность материала для решения поставленной задачи, описывается методика исследования, излагаются и анализируются результаты проведенных исследований, суммируются и обобщаются полученные данные.

*Обязательная графика* – таблицы и иллюстрации к самостоятельной работе.