

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Альметьевский государственный нефтяной институт

Р.М. Нуризянов

Геология, поиски и разведка нефти и газа

Методические рекомендации
по организации и проведению самостоятельной работы

по дисциплине «Геология, поиск и разведка нефти и газа»
для студентов, обучающихся по специальностям 080502 «Экономика
и управление на предприятии в нефтяной и газовой промышленности»,
080104 «Экономика труда»

по дисциплине «Геология»
для студентов, обучающихся по специальностям 130501 Проектирование,
сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»,
130503 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»,
130504 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

очной и заочной форм обучения

Альметьевск 2009

УДК 553.98

Н 90

Нуризянов Р.М.

Н 90 Геология, поиски и разведка нефти и газа: Методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Геология, поиск и разведка нефти и газа» для студентов, обучающихся по специальностям 080502 «Экономика и управление на предприятии в нефтяной и газовой промышленности», 080104 «Экономика труда» и по дисциплине «Геология» для студентов, обучающихся по специальностям 130501 Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», 130503 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», 130504 «Бурение нефтяных и газовых скважин» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2009. – 24 с.

Методические рекомендации написаны в соответствии с Госстандартом высшего образования. Целью пособия является оказание методической помощи студентам по выполнению контрольных работ, написанию и оформлению рефератов, а также подготовке к экзаменам.

Печатается по решению учебно-методического совета АГНИ.

Рецензенты:

Хузина Л.Б., доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой бурения нефтяных и газовых скважин АГНИ.

Ханнанов М.Т., кандидат геолого-минералогических наук, главный геолог НГДУ «Ямашнефть».

© Альметьевский государственный
нефтяной институт, 2009

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа студентов – это такой вид работы, который требует активной мыслительной деятельности. В зависимости от целей и специфики работы это может быть и форма, и средство, и метод, и прием получения и закрепления знаний.

Самостоятельная работа студентов – основа профессиональной подготовки. В структуре целостного педагогического процесса она выступает в двух формах: внеаудиторная и аудиторная самостоятельная работа. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов с учебной литературой выполняется независимо от основного расписания занятий учебного заведения. Внеаудиторная работа с учебной литературой включает в себя ознакомительное чтение источников, повторение с составлением плана прочитанного, выделение главного, запись и конспектирование прочитанного и т.д. Аудиторная самостоятельная работа – это систематическая, планомерная, целенаправленная работа студента в ходе аудиторных, обязательных по расписанию занятий: конспектирование лекций, выполнение лабораторных работ, самостоятельное решение задач и т.п.

Дидактическими целями самостоятельных внеаудиторных занятий являются: закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, полученных во время аудиторных занятий, самостоятельное овладение новым учебным материалом, формирование профессиональных умений, мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности, развитие самостоятельности мышления, способности, самоорганизации.

При усвоении материала рекомендуется выполнять следующие виды домашней работы: чтение учебника, первоисточника, составление плана текста, конспектирование, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами. При закреплении материала и для систематизации знаний – работа с конспектом лекций, составление плана ответа на специально подготовленные вопросы, составление таблиц, графиков, схем, ответы на контрольные вопросы, написание рефератов.

Внеаудиторная самостоятельная работа – основной вид работы для студентов-заочников. На нее отводится до 80% учебной деятельности. Это предусмотрено законом Российской Федерации «Об образовании» и Государственными образовательными стандартами.

Главными видами учебной деятельности в межсессионный период для студентов-заочников являются выполнение контрольной работы (реферата), усвоение теоретического материала для предстоящих практических работ и подготовка к экзаменам.

Цель данного пособия – оказание методической помощи студентам в организации самостоятельной работы для выполнения этих видов учебной деятельности в межсессионный период.

I. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТОВ

По дисциплинам «Геология» и «Геология, поиски и разведка нефти и газа» контрольные работы выполняются в виде реферата.

Реферат – краткое изложение анализа той или иной темы, проблемы, исследования и т.д. Выполняя реферат, студенты приобретают навыки работы с литературой, знакомятся с методами научного исследования, глубоко и прочно усваивают теоретические знания.

Выполнение реферативной работы имеет свою последовательность.

Выбор темы

Тема выбирается из предложенных преподавателем вариантов.

По дисциплине «Геология» предлагаются следующие темы: (см. приложение 4).

По дисциплине «Геология, поиски и разведка нефти и газа»: (см. приложение 5).

Составление плана

План определяет содержание, объем и последовательность выполнения реферативной работы. Руководитель помогает студенту составить рабочий план, контролирует выполнение исследуемой темы и вносит определенные коррективы. При этом основная цель работы должна оставаться неизменной. Все рубрики плана должны объединять внутренняя логика исследования. Следует сформулировать центральную задачу с учетом всех имеющихся резервов, выбрать необходимые методы и приемы действий. План должен предусматривать все, что можно заранее предвидеть.

Например, план реферата по теме: «Геологическая деятельность морей»

- I Свойства морской воды.
- II Рельеф дна океанов.
- III Разрушительная деятельность волн.
- IV Осадконакопления в океанах.
 - 1. Терригенные осадки
 - 2. Хемогенные осадки
 - 3. Биогенные осадки
- V Ресурсы дна океанов
- VI Диагенез осадков

Обзор литературы

Для изучения состояния исследуемого вопроса необходим обзор литературы. Для этого составляется список (или картотека) литературных источников. В качестве литературных источников используются материалы, отчеты о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, отчеты специалистов, официальные материалы.

Обзор литературы помогает конкретизировать цель и методы исследования и определять место собственных исследований в общей проблеме. Для поисков литературных источников необходимо использовать систематический и алфавитный каталоги библиотек, библиографические списки в изучаемых книгах, информационные издания.

В библиотеке можно обратиться за помощью к специалисту библиографу. Если в библиотеках города нет литературы по изучаемой проблеме, ее следует заказывать по электронному каталогу других библиотек. Источниками информации могут быть архивы и данные лабораторных исследований.

Студент, наиболее важные идеи, необходимый цифровой материал должен конспектировать в виде краткого изложения содержания или дословно. Цель конспектирования заключается не только в записи, но и в предварительном анализе основных фактов и аргументов автора. Любую статью или книгу следует читать, делая выписки. При наличии собственных книг делаются пометки на полях. При составлении конспекта необходимо указывать библиографические данные (лучше всего внизу под заглавием).

При изучении литературы по выбранной теме используется только та информация, которая имеет непосредственное отношение к теме работы.

Изучая литературные источники нужно следить за оформлением выписок, при этом надо все время видеть его связь с проблемой в целом.

Отбор научных фактов - творческий процесс, требующий кропотливости в работе. Наиболее ценными в отобранном материале являются новизна, точность, объективность и достоверность. Достоверность научных фактов в значительной степени зависит от достоверности первоисточников и характера их информации. Более предпочтительны официальные издания, публикации от имени государства или общественных организаций.

Особой формой фактического материала являются цитаты, которые используются для того, чтобы без искажений передать смысл автора первоисточника, для сравнительной оценки взглядов различных авторов и т.д. С помощью цитат можно подтвердить собственные суждения и создать систему доказательств для объективной характеристики исследуемого объекта или явления.

При составлении литературного обзора в тексте реферата приводятся ссылки на использованные литературные источники. Ссылки в тексте на литературные источники приводятся с упоминанием фамилии автора и года издания работы, например: (Соколовский, 2006г.), при всем этом необходимо соблюдать последовательность опубликованных источников по данному вопросу. Если часть работы цитируется дословно, цитата берется в кавычки, а в

ссылке, кроме фамилии автора, года издания работы указывается страница, откуда взята цитата, например: многие авторы подчеркивают: «хозяйственная деятельность человека оказывает негативное влияние и на более глубокие горизонты земной коры». (Короновский, 2006 г., с.488).

Содержание реферата

После обработки материала, подготавливают иллюстрации к ним, составляют предварительные выводы, текст реферата пишется по следующему плану:

1. Введение. Во введении студент должен обосновать выбор темы, актуальность ее в современных условиях и четко сформулировать ее цели и задачи.

2. Литературный обзор.

3. Объект и методика исследования. Здесь приводится свойство объекта, его географическое положение, методики, оборудование, которое применялось в ходе исследования. В случае проведения экспериментов с использованием оригинальных достоверных методик, эти методики описываются полностью.

4. Основной текст. В основном тексте излагается фактический материал, производится детальный его анализ и синтез. Фактический материал может быть иллюстрирован фотографиями, таблицами, схемами, рисунками. Таблицы и схемы необходимо анализировать в тексте, данные графиков и таблиц не должны дублироваться.

5. Выводы. Формулируются в результате анализа изученных материалов. Записываются кратко, четко, отдельным пунктом.

6. Возможные практические рекомендации на основе результатов исследования.

7. Список литературы.

8. Приложение.

Объем работы 10-12 страниц.

Оформление реферата

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и внутренними указаниями, регламентирующими порядок оформления контрольной работы (5,6).

Расположение заголовков, оформление списков и т.п. производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6 30-97. Образцы оформления титульного листа приведены в приложении 1.

На титульном листе в верхней части указывается учреждение, в котором учится студент, спустя две строки - факультет и кафедра, в середине листа - название реферативной работы, ниже, в правой стороне листа - курс, фамилия и

инициалы студента, затем, пропустив строку, - информация о руководителе (фамилия, инициалы, ученая степень, должность). В нижней части листа - город и год выполнения работы (см. Приложение 1)

Текст реферата печатается обычным шрифтом (строчными буквами) на компьютере. Соблюдаются поля: с правой стороны 1 см., с левой - 4 см.

Название глав печатаются с красной строки (пропустив три знака) прописными буквами, название и содержание главы разделяются свободной строкой.

Латинские названия и формулы в тексте печатаются или вписываются от руки черной пастой или тушью.

В начале работы приводятся оглавления, перечень глав, изложенных в определенной последовательности.

Страница реферата нумеруется по порядку от титульного листа до последней страницы. Нумерация указывается в середине верхнего поля. На титульном листе страницы не ставятся. Большие таблицы, схемы выделяют в самостоятельный раздел в конце реферата, в виде приложений, а в тексте дают ссылки на приложения.

Иллюстрации в реферате могут быть оформлены в виде рисунка, фотографии, таблицы, графика, геологической карты. Рисунки и фотографии обозначаются одним словом «Рис.» и должны быть пронумерованы. Если иллюстрация единственная, то она не нумеруется. В тексте делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в реферате. Подпись к рисунку должна быть краткой, четкой и соответствовать тексту.

Таблицы, графики, геологические карты оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 29.115-88 (4).

Образец оформления рисунка приводится в Приложении 3.

Оформление таблиц

Таблица должна иметь номер и название. Если в работе одна таблица, то ее не нумеруют, а над названием помещают слово «Таблица». Название таблицы пишут строчными буквами (кроме первой прописной) и размещают над таблицей, точка в конце не ставится.

Заголовки графической таблицы начинают с прописных букв, подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком графы. Заголовки записывают в единственном числе.

Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то единицы измерения указываются в заголовке каждой графы. То же относится и к строкам таблицы. Если единица измерения одна для всех данных, то ее указывают в заголовке таблицы.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и ее номер

указывают один раз справа под первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1». Образец оформления таблицы приведен в Приложении 3.

Оформление списка литературы

Список литературы должен быть составлен и оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-84.

В список литературы включают все использованные источники, фамилию автора в именительном падеже. Если книга написана двумя или более авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге, перед фамилией последующего автора ставят запятую.

Если источник написан одним, двумя или тремя авторами, в описание должно входить: фамилия и инициалы автора; полное название книги; после тире – название города, в котором издана книга; после двоеточия – название издательства (без кавычек), которое ее выпустило; после запятой – год издания; после точки и тире – количество страниц.

Например:

1. Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии.- М.: МГУ, 1989.-325 с.
2. Хаин В.Е., Рябухин А.Г. История и методология геологических наук. - М.: МГУ, 2004.-417 с.
3. Якушова А.Ф., Хаин В.Е., Славин В.И. Общая геология. - М.:МГУ, 1988.-512 с.

При четырех авторах:

Описание дается под заглавием книги. При этом описание содержит следующие сведения: заглавие; после косой черты указываются авторы; после тире – название города; после двоеточия – название издательства (без кавычек), которое ее выпустило; после запятой – год издания; после точки и тире – количество страниц.

Например:

Центробежные насосы в системах сбора, подготовки и магистрального транспорта нефти/А.Г.Гумеров, Л.Г.Колпаков, С.Г.Бажайкин, М.Г.Векштейн. Под ред. А.А.Гумерова.- М.: ООО Недра – бизнес центр, 1999.- 295с.

Если книга издана без указания авторов или имеет пять и более авторов, то описание дается под заглавием книги. При этом описание содержит следующие сведения: заглавие; после косой черты указываются три первых автора и слово «и др.»; после тире – название города; после двоеточия – название издательства (без кавычек), которое ее выпустило; после запятой – год издания; после точки и тире – количество страниц.

1. Геология астроблем /Л.Г.Масайтис, А.Н.Данилин, М.С. Машак и др. – Л.: Недра, 1980.-320 с.

2. Опасные экзогенные процессы/Под ред.В.И.Осипова.-М.:ГЕОС,1999.-425с.

Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания должны включать: фамилию и инициалы автора, полное название статьи, наименование издания (журнала), наименование серии (если таковая имеется), год издания, том (при необходимости), номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья. После названия статьи ставится двойная косая черта.

Например:

Осипов В.И. Геоэкология – междисциплинарная наука о экологических проблемах геосфер//Геоэкология. 1993. №1, с. 4-18.

Литература на других языках размещается после полного перечня на русском языке.

Защита реферата

Защита проходит на консультациях в межсессионный период.

Студент готовит краткое сообщение на 5-7 мин., в котором излагает краткое содержание работы. При оценке учитываются качество работы, степень самостоятельности выполнения, использование современных литературных источников, характер изложения материала.

II. ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.

Во время следующей учебной сессии студенты выполняют практические работы по изучению минералов и горных пород.

Для успешного освоения необходимы теоретические знания. Студенты, используя материалы лекций и рекомендованные учебники должны в межсессионный период изучить самостоятельно две темы:

1. Главнейшие минералы

2. Основные типы осадочных, магматических и метаморфических пород.

Полезные ископаемые.

Задание для самостоятельной работы:

I Тема: «Главнейшие минералы»

1. Прочитать и усвоить следующий теоретический материал:

а) Общая геология: Учебник /под ред. Соколовского А.К., -М.:КДУ, 2006.

т 1, с. 73-79, т 2, с. 6-55.

б) Короновский Н.В. Общая геология: Учебник. -М.: КДУ, 2006, с. 89-98

в) или соответствующие темы из других рекомендованных учебников.

2. Вопросы для самопроверки:

1. Что такое минералы?
2. Какое строение имеют минералы?
3. Назовите элементы симметрии кристаллов.
4. Какие выделяются категории сингонии кристаллов?
5. Приведите примеры сингоний, относящихся ко всем трем категориям.
6. Назовите физические свойства минералов.
7. По какому признаку происходит классификация минералов?
8. Назовите все 8 классов минералов.
9. Приведите 1-2 примера из каждого класса минералов.
10. Назовите основные группы минералов по происхождению

По этим вопросам будет собеседование в начале первого практического занятия.

II Тема: «Основные типы осадочных, магматических и метаморфических пород»

1. Прочитать и усвоить следующий теоретический материал:
 - а) Общая геология: Учебник /под ред. Соколовского А.К. -М.: КДУ, 2006 т. 1, с. 80-84, т. 2, с. 56-131.
 - б) Короновский Н.В. Общая геология: Учебник. -М.: КДУ, 2006 с. 98-103.
 - в) или соответствующие темы из других рекомендованных учебников.
2. Вопросы для самопроверки:
 1. Что такое горная порода?
 2. По каким показателям характеризуются горные породы?
 3. Что такое структура горной породы?
 4. Что такое текстура горной породы?
 5. Какие имеются формы залегания горных пород?
 6. На какие группы делятся горные породы по происхождению?
 7. Назовите характерные особенности магматических пород.
 8. На какие группы по происхождению делятся магматические породы?
 9. Назовите характерные особенности осадочных пород.
 10. Какие группы выделяют среди осадочных пород?
 11. Назовите характерные особенности метаморфических пород.
 12. Какие группы выделяют среди метаморфических пород?

По этим вопросам будет собеседование в начале второго практического занятия.

Внимание! На практические занятия необходимо принести методичку: Нуризянов Р.М. Лабораторный практикум по геологии. Альметьевск, Изд-во АГНИ, 009

III. ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ

Экзамен – итог работы студента. Требует серьезной подготовки в межсессионный период.

Согласно требований ГОС ВПО к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы дипломированного специалиста по направлению 650700 «Нефтегазовое дело» выпускник должен в результате усвоения дисциплины «Геология»

знать

- строение и вещественный состав Земли;
- геологическое время, методы определения возраста горных пород;
- основные этапы развития земной коры и ее структурные элементы;
- минералы и горные породы, их классификацию, роль пород в образовании и сохранении залежей нефти и газа;
- важнейшие геологические процессы, формирующие рельеф поверхности Земли и определяющие условия сооружения, сохранность и эксплуатацию различных инженерных сооружений.

Для успешной сдачи экзамена, используя рекомендованную литературу, необходимо усвоить следующие темы:

1. Наука геология и ее значение
2. Строение Земли
3. Геологическое время
4. Минералы
5. Горные породы
6. Эндогенные геологические процессы
7. Экзогенные геологические процессы

В экзаменационных билетах имеются два вопроса. 1 – минералы или горные породы. 2 – общие геологические проблемы.

Билеты состоят из следующих вопросов:

Экзаменационные вопросы по геологии для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов — нефтегазовое дело

1. Предмет геологии, его научное и практическое значение.
2. Формы, размеры и масса Земли.
3. Магнетизм Земли.

4. Теплота Земли и её источники.
5. Оболочки Земли
6. Типы Земной коры
7. Геологическое летоисчисление. Геохронологическая таблица и её основа.
8. Методы определения возраста горных пород.
9. История эволюции Земли в докембрийское время.
10. Палеозойский этап развития Земли.
11. Мезозойский этап развития Земли.
12. Кайнозойский этап развития Земли.
13. Природа четвертичного периода.
14. Понятие о минерале. Строение минералов.
15. Физические свойства минералов.
16. Классификация минералов.
17. Самородные элементы.
18. Сульфиды.
19. Оксиды и гидроксиды.
20. Карбонаты.
21. Сульфаты.
22. Галоиды.
23. Островные силикаты.
24. Цепочечные силикаты.
25. Ленточные силикаты.
26. Листовые силикаты.
27. Каркасные силикаты.
28. Генезис минералов.
29. Понятие о горной породе. Классификация горных пород.
30. Классификация магматических горных пород.
31. Минеральный состав магматических горных пород.
32. Структура и текстура магматических горных пород.
33. Формы залегания магматических горных пород.
34. Понятие о метаморфизме. Виды метаморфизма.
35. Минеральный состав метаморфических горных пород.
36. Структура и текстура метаморфических горных пород.
37. Формы залегания метаморфических горных пород.
38. Классификация осадочных горных пород.
39. Минеральный состав осадочных горных пород.
40. Структура и текстура осадочных горных пород.
41. Формы залегания осадочных горных пород.
42. Обломочные осадочные горные породы.
43. Глинистые осадочные горные породы
44. Хемогенные осадочные горные породы.
45. Кремнистые осадочные горные породы
46. Карбонатные осадочные горные породы.
47. Биогенные горные породы. Каустобиолиты.
48. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.

49. Геологическая деятельность подземных вод.
50. Геологическая деятельность моря. Накопление осадков.

По дисциплине «**Геология, поиски и разведка**» студенты сдают зачет. Студенты, посетившие все лекции, практические занятия, успешно защитившие рефераты, выполнившие практические работы зачет получают автоматически.

Другие студенты сдают зачет по следующим вопросам:

Вопросы для зачета по дисциплине «Геология, поиски и разведка нефти и газа» для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов – экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой промышленности и экономика труда

1. Предмет геологии, его научное и практическое значение.
2. Формы, размеры и масса Земли.
3. Магнетизм Земли.
4. Теплота Земли и её источники.
5. Оболочки Земли.
6. Типы Земной коры.
7. Геологическое летоисчисление. Геохронологическая таблица.
8. Характеристика основных этапов развития Земли.
9. Понятие о минерале. Строение минералов.
10. Физические свойства минералов.
11. Классификация минералов.
12. Генезис минералов.
13. Понятие о горной породе. Классификация горных пород.
14. Магматические горные породы: минеральный состав, структура и текстура.
15. Генезис магматических горных пород.
16. Понятие о метаморфизме. Виды метаморфизма.
17. Метаморфические горные породы: минеральный состав, структура и текстура.
18. Классификация осадочных горных пород.
19. Обломочные осадочные горные породы.
20. Хемогенные осадочные горные породы.
21. Глинистые осадочные горные породы.
22. Биогенные горные породы. Каустобиолиты.
23. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
24. Геологическая деятельность подземных вод.
25. Геологическая деятельность моря. Накопление осадков.
26. Состав и свойства нефтей.
27. Состав и свойства природных газов.
28. Порода-коллекторы и их характеристика.
29. Порода-покрышки и их характеристика.

30. Типы природных резервуаров нефти и газа.
31. Характеристика ловушек нефти и газа.
32. Элементы нефтяной залежи.
33. Классификация залежей нефти и газа.
34. Класс залежей структурного типа.
35. Класс залежей литологического типа.
36. Класс залежей стратиграфического типа.
37. Класс залежей рифогенного типа.
38. Биогенная теория образования нефти и газа.
39. Гипотезы неорганического происхождения нефти и газа.
40. Этапы геологоразведочных работ на нефть и газ.
41. Геолого-экономическая оценка ресурсов нефти и газа.
42. Методы геологоразведочных работ на нефть и газ.
43. Поисковый этап геологоразведочных работ.
44. Разведочный этап геологоразведочных работ.
45. Системы размещения скважин при поисках и разведке нефти и газа.
46. Волго-Уральская нефтегазоносная провинция.
47. Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция
48. Северо-Кавказская нефтегазоносная провинция
49. Тимано-Печерская нефтегазоносная провинция
50. Перспективы поисков и разведки нефти и газа на территории России.

Приложение 1
Образец оформления титульного листа реферата

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Альметьевский государственный нефтяной институт

Кафедра геологии

тема реферата:

по дисциплине «Геология»
или
«Геология поиски и разведка
нефти и газа»

Выполнил:
(Ф.И.О. студента, № группы)

Проверил:

(Ф.И.О. преподавателя, должность)

(оценка)

(дата)

Альметьевск 200 г.

Приложение 2

Образец оформления титульного листа контрольной работы

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Альметьевский Государственный нефтяной институт

Кафедра геологии

Контрольная работа по дисциплине
«Геология» (или «Геология, поиски и разведка»)

Вариант №

Выполнил:

(Ф.И.О. студента, № группы)

Проверил:

(Ф.И.О. преподавателя, должность)

(оценка)

(дата)

Альметьевск 200 г.

Приложение 3
Образцы оформления иллюстраций

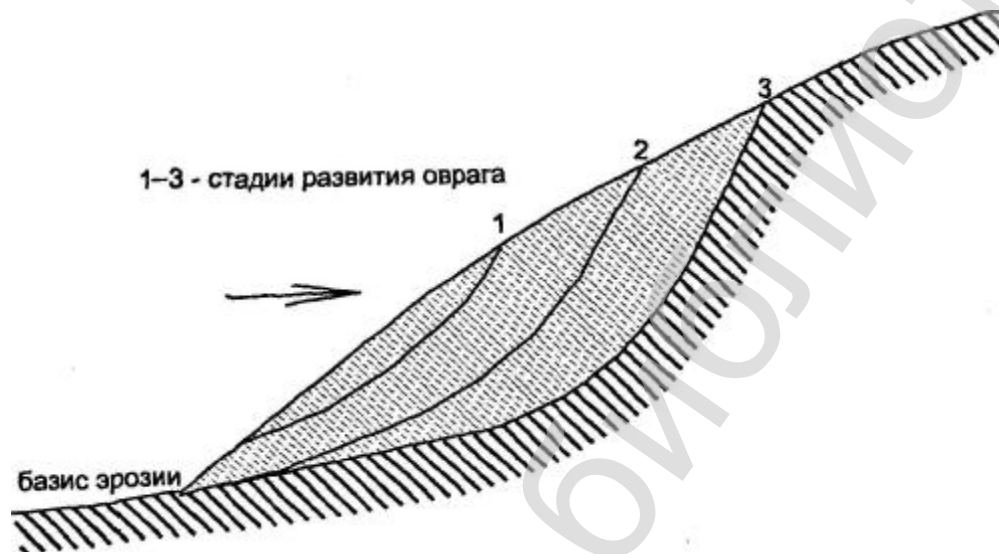


Рис. 1. Регрессивная эрозия оврага

Таблица 1

Группы местоскоплений	Извлекаемые запасы нефти, млн.т.	Балансовые (геологические) запасы газа, млрд. м ³
1. Уникальные	Более 300	Более 500
2. Крупнейшие	100-300	100-500
3. Крупные	30 - 100	30 - 100
4. Средние	10-30	10-30
5. Мелкие	Менее 10	Менее 10

Группы местонакоплений нефти и газа по запасам

Вопросы для выполнения контрольной работы по дисциплине «Геология» для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов-нефтегазовое дело.

1. а) Геология, ее предмет, задачи и значение,
б) Минералы (островные силикаты).
2. а) Строение земной коры, мантии и ядра.
б) Минералы (галоиды).
3. а) Методы геологии.
б) Минералы (карбонаты)
4. а) Карстовые процессы.
б) Минералы (самородные элементы).
5. а) Подземные воды.
б) Минералы (окислы).
6. а) Геологическая деятельность морей.
б) Минералы (сульфиды).
7. а) Эндогенные и экзогенные геологические процессы,
б) Минералы (цепочечные силикаты).
8. а) Каустобиолиты.
б) Горные породы (осадочные).
9. а) Формы нахождения минералов в природе.
б) Горные породы (магматические).
10. а) Региональный метаморфизм.
б) Горные породы (обломочные).
11. а) Геохронологическая таблица.
б) Минералы (каркасные силикаты).
12. а) Физические свойства минералов.
б) Минералы (листовые силикаты).
13. а) Эффузивный магматизм.
б) Горные породы (метаморфические).
14. а) Строение кристаллов , симметрия , сингония.
б) Структура, текстура, минеральный состав магматических пород.
15. а) Преобразование осадков в осадочные породы.
б) Минералы (фосфаты).
16. а) Интрузивный магматизм.
б) Минералы (гидроокислы).
17. а) Понятие о метаморфизме.
б) Горные породы (глинистые).
18. а) Понятие о магме.
б) Минералы (сульфаты).
19. а) Эндогенные минералы,
б) Карбонатные породы.
20. а) Формы нахождения минералов.
б) Контактный метаморфизм.

21. а) Кайнозойский этап развития Земли.
б) Хемогенные горные породы.
22. а) Докембрийский этап развития Земли.
б) Формы залегания магматических пород.
23. а) Природные ресурсы России,
б) Автометаморфизм.
24. а) Природа четвертичного периода.
б) Минеральный состав магматических пород.
25. а) Методы определения возраста горных пород
б) Минералы (кольцевые силикаты).
26. а) Источники и минеральные воды
б) Минералы (ленточные силикаты).
27. а) Геологическая деятельность рек.
б) Минеральный состав метаморфических пород.
28. а) Происхождение минералов.
б) Горные породы (биогенные).
29. а) Мезозойский этап развития Земли.
б) Горные породы (общая характеристика).
30. а) Геологическая деятельность подземных вод.
б) Виды метаморфизма.
31. а) Палеозойский этап развития Земли.
б) Минеральный состав осадочных пород.

Контрольная работа выполняется по двум последним номерам зачетки.

Литература

1. Общая геология/ Под ред. Соколовского А.К. М.: КДУ, 2006.
2. Н.В. Короновский. Общая геология. М.: КДУ, 2006.
3. З.Добровольский В.В. Геология. Учебник М., Владос, 2004.
4. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. Учебник. М.: Академия, 2003.
5. Искандеров Д.Б. Геология нефти и газа. Альметьевск: Издательство АГНИ, 2004.
6. Иванова Г.П. Общая геология. Учебник. М.: Недра, 1983.

Вопросы для выполнения контрольной работы по дисциплине «Геология, поиски и разведка нефти и газа» для студентов, обучающихся по направлениям подготовки дипломированных специалистов-«экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой промышленности», «экономика труда».

1. а) Геология, ее предмет, задачи и значение.
б) Методы исследований при поисках и разведке.
2. а) Строение земной коры, мантии и ядра.
б) Системы размещения скважин при поисках и разведке.
3. а) Методы определения возраста горных пород. б)
Происхождение нефти.
4. а) Геохронологическая таблица,
б) Происхождение газа.
5. а) Понятие о минерале. Строение минералов . б)
Стадии и этапы поисково- разведочных работ .
6. а) Физические свойства минералов.
б) Категории запасов УВ по степени разведанности площадей.
7. а) Классификация минералов (общая характеристика).
б) Коллекторы и покрышки нефти и газа .
8. а) Самородные элементы .
б) Системы размещения скважин при поиске и разведке .
9. а) Сульфиды.
б) Подсчет запасов УВ.
10. а) Оксиды и гидроксиды.
б) Природные резервуары и ловушки нефти и газа.
11. а) Карбонаты.
б) Параметры залежей нефти и газа.
12. а) Сульфаты.
б) Состав и свойства нефти.
13. а) Галоиды.
б) Состав и свойства газа.
14. а) Островные силикаты.
б) Стадии процесса образования, накопления и разрушения скоплений нефти и газа.
15. а) Цепочечные силикаты.
б) Миграции УВ и формирование скоплений нефти и газа.
16. а) Ленточные силикаты.
б) Структурный класс залежей нефти и газа.
17. а) Листовые силикаты.
б) Литологический класс залежей нефти и газа.
18. а) Каркасные силикаты.

- б) Стратиграфический класс залежей нефти и газа.
19. а) Генезис минералов.
б) Рифогенный класс залежей нефти и газа.
20. а) Магматические горные породы: структура, текстура, генезис.
б) Поиски залежей УВ структурного типа.
21. а) Классификация магматических горных пород.
б) Поиски залежей УВ литологического типа .
22. а) Метаморфизм. Виды метаморфизма.
б) Поиски стратиграфических залежей УВ.
23. а) Структура, текстура, формы залегания метаморфических пород.
б) Поиски залежей УВ на континентальном шельфе.
24. а) Обломочные осадочные породы.
б) Характеристика Волго-Уральского НГП . 25.
- а) Глинистые осадочные породы.
б) Характеристика Тимано-Печерского НГП.
26. а) Хемогенные осадочные породы.
б) Характеристика Северо-Кавказского НГП .
27. а) Биогенные осадочные породы.
б) Характеристика Западно- Сибирского НГП .
28. а) Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
б) Характеристика Дальневосточного НГП
29. а) Геологическая деятельность подземных вод. б)
Характеристика Ангаро-Ленского НГП
30. а) Геологическая деятельность морей.
б) Перспективы поисков и разведки нефти и газа на территории России.

Контрольная работа выполняется по последним номерам зачетки.

Литература

1. Мстиславская Л.П., Филиппов В.П. Геология, поиски и разведка нефти и газа. Учебное пособие. М: ООО «ЦентрЛит НефтеГаз», 2005.
2. Милосердова Л.В. Геология, поиск и разведка нефти и газа. Учебное пособие.-М.: Макс пресс, 2007.
3. Искандеров Д.Б. Геология нефти и газа. Альметьевск, Изд. АГНИ, 2004.
4. Сабирзянова З.М. Геология, поиски и разведка. Учебное пособие. Альметьевск: Изд-во АГНИ, 2005.
5. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. Учебник. М.: Академия, 2003.
6. Короновский Н.В. Общая геология. Учебник. М: КДУ, 2006.
7. Общая геология./ Под ред. Соколовского А.К. Учебник. М.: КДУ, 2005.
8. Иванова Г.П. Общая геология. Учебник. М: Недра, 1983

Рекомендуемая литература

1. ГОСТ 7.1. – 84. Библиографическое издание документа. Общие требования и правила составления.
2. ГОСТ 2.105 – 95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – М.: Изд-во стандартов, 1996.
3. ГОСТ Р 6.30 – 97. Унифицированная система организационно-распределительной документации. Требования к оформлению документов. – М.: Изд-во стандартов, 1997.
4. ГОСТ 29.115 – 88. Оригиналы авторские и текстовые издательские. – М.: Изд-во стандартов, 1989.
5. Ахметзянова Р.Х., Антонова М.П.. Методические рекомендации для выполнения контрольных работ и рефератов, предусмотренных учебными планами, введенными с 1.02.2003г. – Альметьевск: АЛНИ, 2003.
6. Гуревич В.М., Сабирзянова З.М., Каримова Р.М.. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ по дисциплине «Геология нефти и газа». – Альметьевск: АГНИ, 2006.
7. Общая геология / Под ред. Соколовского А.К. М.: КДУ, 2006.
8. Н.В. Короновский. Общая геология. М.: КДУ, 2006.
9. Добровольский В.В. Геология. Учебник. М., Владос, 2004 г.
10. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. Учебник. М.: Академия, 2003.
11. Иванова Г.П. Общая геология. Учебник. М: Недра, 1983.
12. Милосердова Л.В. Геология, поиски и разведка нефти и газа: Учебное пособие.- М: Макс пресс, 2007.
13. Мстиславская Л.П., Филиппов В.П. Геология, поиски и разведка нефти и газа. Учебное пособие. М.: ООО «ЦентрЛитНефтеГаз», 2005.
14. Искандеров Д.Б. Геология нефти и газа. Альметьевск, Издательство АГНИ, 2004.
15. Сабирзянова З.М. Геология, поиски и разведка. Учебное пособие. Альметьевск: Изд-во АГНИ, 2005.

Подписано в печать 29.01.2009 г.

Формат 60×84/16

Печать RISO Объем 1,5 ус.печ.л.

Тираж 150 экз. Заказ № 10

ТИПОГРАФИЯ

**АЛЬМЕТЬЕВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
НЕФТЯНОГО ИНСТИТУТА**

423452, Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, 2

Электронная библиотека