

Обособленное структурное подразделение «Перевальский техникум»
Государственного образовательного учреждения высшего
профессионального образования Луганской Народной Республики
«Донбасский государственный технический университет»

ГЕОЛОГИЯ

Методические рекомендации
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
для студентов специальности среднего профессионального
образования 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных
ископаемых»

Перевальск, 2019

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Геология» изучает происхождение и историю развития Земли, строение земной коры, химический, минеральный и петрографический состав земной коры, возраст горных пород, геологические процессы, полезные ископаемые и их месторождения, стадии и принципы разведки месторождений полезных ископаемых, водно-физические свойства горных пород, горно-геологические явления в горных массивах при производстве горных работ, гидрогеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых.

Определенный минимум геологических знаний, полученных при проработке данного курса, даст возможность будущему горному технику-технологу составить четкое представление о составе, строении и свойствах той среды, в которой заключены месторождения полезных ископаемых. Помимо этого, курс общей геологии даст будущему специалисту комплекс геологических знаний, необходимых при изучении последующих дисциплин горнотехнического профиля.

Пояснительная записка

В настоящее время актуальными становятся требования к личным качествам современного студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести самостоятельный поиск необходимого материала.

Дисциплина «Геология» изучается в течение двух семестров. Изучение программы сводится к цели определенной классификационной характеристикой горного техника-технолога.

По программе на изучение курса отводится 189 часов всего, в том числе 62 часа на самостоятельную работу обучающегося и 127 часов аудиторных занятий из них 20 часа на практические работы.

Чтобы успешно освоить дисциплину и подготовиться к сессии необходимо выполнять внеаудиторные самостоятельные работы, представленные в данном пособии.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине Геология проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию;
- развития исследовательских умений.

Для достижения указанных целей, обучающиеся на основе плана самостоятельной работы должны решить следующие задачи:

- изучить рекомендуемые литературные источники;

- изучить основные понятия;
- ответить на контрольные вопросы;
- вычертить предложенные схемы;
- подготовить реферат на предложенную тему;
- подготовить презентацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых.

Контроль самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся установлен в следующих формах:

- тестовый контроль;
- защита письменных работ, в том числе рефератов, контрольных работ;

- включение предлагаемого для изучения вопроса в перечень вопросов экзаменационных билетов;
- выступление на семинарском занятии, участие в олимпиадах и т.д.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат (в переводе с латинского языка «пусть доложит») – сокращенное изложение содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами (ГОСТ 7.9-95).

Реферат как самостоятельный вид письменной работы обучающегося, отвечает на вопрос, что содержится в публикациях по данной теме. Составляя реферат по определенной теме, следует стараться достаточно полно, четко и последовательно передать его содержание в максимально сжатой и по возможности обобщенной форме.

Одновременно с этим реферат – не механический пересказ, а изложение существа темы. Если это необходимо для уяснения содержания темы, в реферат могут быть включены цифровые данные, таблицы, графики чертежи, схемы.

Подготовка реферата начинается с ознакомления и осмысления выявленных основных сведений, которые должны войти в реферат. Затем в логическое целое собирается, обобщается информация в соответствии с целями реферата.

В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Общие требования к языку реферата – точность, краткость, ясность, простота.

Например, при изучении темы «Земля в мировом пространстве, ее физические свойства, строение» необходимо кратко и просто начать изложение этой темы следующим образом: «Планета Земля принадлежит Солнечной системе, которая как часть входит в Галактику Млечный Путь.

Земля – внутренняя планета Солнечной системы, имеет массу $5,977 \cdot 10^{21}$ т, объем 1,083 млрд. км³, площадь 510 млн. км², среднюю плотность 5,517 г/см³.» и.д.

В реферате следует придерживаться следующей структуры (содержания):

- титульный лист (пишется слово «Реферат», «Дисциплина», тема реферата и слова «выполнил» с указанием фамилии и имени обучающегося, а также слово «проверил» с указанием фамилии и инициалов преподавателя);
- введение (0,5-1с.);
- основная часть, разбитая на разделы;
- выводы;
- список использованных источников.

Оформляют реферат следующим образом:

на одной стороне листа белой бумаги формата А-4 через полтора интервала

- размер шрифта-12; Times New Roman? Цвет - черный
- междустрочный интервал - одинарный
- поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего- 2см, нижнего-2см.
- отформатировано по ширине листа
- на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы.
- в конце работы необходимо указать источники использованной литературы
- нумерация страниц текста – сквозная: от первой страницы титульного листа до последней страницы приложения
- на титульном листе номер не ставится
- число, обозначающий порядковый номер страницы, ставим в середине нижнего поля листа без точки.

Методические рекомендации по составлению опорного конспекта

Конспект, план-конспект – это работа с другим источником. *Цель* – зафиксировать, переработать тот или иной научный текст.

Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом конспект – это не полное переписывание чужого текста. Обычно при написании конспекта сначала прочитывается текст-источник, в нем выделяются основные положения, подбираются примеры, идет перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта. Конспект может быть полным, когда работа идет совсем текстом источника или неполным, когда интерес представляет какой-либо один или несколько вопросов, затронутых в источнике.

План-конспект представляет собой более детальную проработку

источника: составляется подробный сложный план, в котором освещаются не только основные вопросы источника, но и частные. К каждому пункту или подпункту плана подбираются и выписываются цитаты.

Конспектом называется краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план, тезисы, выписки, цитаты. Конспект воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними, в конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

Существуют разнообразные виды и способы конспектирования. Одним, из наиболее распространенных является, так называемый текстуальный конспект, который представляет собой последовательную запись текста книги или лекции. Такой конспект точно передает логику материала и максимум информации. Общую последовательность действий при составлении текстуального конспекта можно определить таким образом:

1. Уяснить цели и задачи конспектирования.
2. Ознакомиться с источником в целом: прочитать предисловие, введение, оглавление и выделить информационно значимые разделы текста.
3. Внимательно прочитать текст параграфа, главы и отметить информационно значимые места.
4. Составить конспект.

Опорный конспект – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа.

Опорный конспект должен содержать все то, что обучающийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

Основные требования к содержанию опорного конспекта:

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.

2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта:

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.

2. По объему он должен составлять примерно два-три листа, в зависимости от объема содержания вопроса.

3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.

4. Не должен содержать сплошного текста.

5. Должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

Методика составления опорного конспекта:

1. Разбить текст на отдельные смысловые пункты.

2. Выделить пункт, который будет главным содержанием ответа.

3. Придать плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).

4. Записать получившийся план в тетради в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть написано – определения, формулы, выводы формул, формулировки законов и т.д.

Методические рекомендации по подбору информации для выступлений и докладов

1. Содержание выступления

Основное содержание выступления должно отражать суть, главные итоги: новизну и значимость материала.

Свое выступление докладчик строит на основе чтения (лучше пересказа) заранее подготовленного текста. Докладчик должен понимать, что за

определенное время он должен изложить информацию, способную расширить существующие границы представлений обучающихся по соответствующей теме.

Обучающийся должен поставить себе задачу подготовить содержание доклада и аргументировать ответы на вопросы так, чтобы они были понятны слушателям. Все это будет способствовать благоприятному впечатлению и расположению к докладчику со стороны присутствующих.

2. Примерный план публичного выступления

2.1 Приветствие

«Добрый день!»

«Уважаемый (имя и отчество преподавателя)»

«Уважаемые присутствующие!»

2.2 Представление

«Меня зовут... Я студент (ка) ф.и., группы ..., ПТ Дон ГТУ, г. Перевальска»

2.3 Цель выступления

«Цель моего выступления – дать новую информацию по теме».

2.4 Название темы

«Название темы»

2.5 Актуальность

«Актуальность и выбор темы определены следующими факторами: во-первых,

..., во-вторых,...»

2.6 Кратко о поставленной цели и способах ее достижения

«Цель моего выступления - ...основные задачи и способы их решения: 1..., 2..., 3...,»

2.7 Благодарность за внимание

«Благодарю за проявленное внимание к моему выступлению»

2.8 Ответы на вопросы

«Спасибо (благодарю) за вопрос...

а). Мой ответ...

б). У меня, к сожалению, нет ответа, т.к. рассмотрение данного вопроса не входило в задачи моего исследования»

2.9 Благодарность за интерес и вопросы по теме

«Благодарю за интерес и вопросы по подготовленной теме. Всего доброго»

3. Форма выступления

Успех выступления обучающегося во многом зависит от формы. Докладчик должен осознавать, что восприятие и понимание слушателями предлагаемой новой информации во многом определяется формой контакта с аудиторией и формой подачи материала. Наличие у докладчика куража (в лучшем понимании этого слова), как правило, создает положительную эмоциональную атмосферу у всех слушателей.

4. Факторы, влияющие на успех выступления

До, во время и после выступления докладчику необходимо учесть существенные факторы, непосредственно связанные с формой выступления – это внешний вид и речь докладчика, используемый демонстрационный материал, а также формы ответов на вопросы в ходе выступления.

5. Внешний вид докладчика

Одежда – чистая, элегантная, деловая, комфортная, не должна пестрить цветами.

Прическа – аккуратная.

Мимика – отражающая уверенность и дружелюбие по отношению к аудитории

Литература

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Бондарев, В.П. Геология [текст] Курс лекций. Учебное пособие /В.П. Бондарев. – М. ФОРУМ: ИНФРА , 2007. -224 с
- 2 Гудаев А Н. Геология, Москва, «Недра » 1968 г.
- 3 Кравцов А.П. Геология, Москва. «Недра» 1979 г.

Дополнительные источники:

- 1 Кейльман Г.А. Основы геологии, 2-е издание. Москва. «Недра», 1991 г.
- 2 Горбачев, А.М. Общая геология [текст] Учебник для учащихся средних геологических учебных заведений / А.М. Горбачев. – М. Высшая школа, 1981. – 351с.
- 3 Кейльман, Г.А Основы геологии [текст] Учебник для техникумов / Г.А.Кейльман, В.Б. Болтыров. – М. Недра, 1985. – 264 с.
- 4 Куликов, В.Н. Структурная геология и геологическое картирование [текст] Учебник для техникумов /В.Н. Куликов, А.Е. Михайлов. – М. Недра, 1991. – 286с.

Интернет-ресурсы:

- 1 Короновский Н.В. Якушев А.Ф. Основы геологии - [geo.web.ru / db/
msg.html](http://geo.web.ru/db/msg.html)
- 2 Яхонтова Л.К. Зверева В.П. Основы минералогии гипергинеза - [geo.web.ru / db/ msg.html](http://geo.web.ru/db/msg.html)