**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение Новосибирской области**

**«Сибирский геофизический колледж»**

**Варианты домашней контрольной работы**

**для студентов заочного отделения**

Учебная дисциплина: МДК 04.01 Основы геофизических работ

Специальность: 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Новосибирск 2020 г

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрены  Предметно - цикловой комиссией  Геотехнологических дисциплин (отделение геофизики)  Протокол №\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_2020 г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_ И.Н. Авдоченко  Составитель: К.Н. Максимова | Составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.11 Геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых  зам. директора по учебно - производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Неволина |

**Методические указания**

Контрольная работа разработана для студентов заочного отделения специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Контрольная работа включает в себя два теоретических вопроса. Выбор варианта контрольной работы осуществляется по двум последним цифрам шифра (номера зачетной книжки).

**Способы оформления контрольной работы**

Контрольная работа должна быть оформлена в ученической тетради с полями для замечаний (4-5см), четким разборчивым почерком; в конце оставляется три листа для рецензии преподавателя.

Контрольная работа также может быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 через 1.5 интервала. Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта 14 (не менее 12). Размеры полей: левое – 20 мм, правое-10мм, верхнее и нижнее - 20 мм.

Страницы контрольной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. «Титульный лист», «содержание» включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на них не проставляют. С прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, **полужирным** шрифтом печатаются по центру следующие заголовки: **содержание, список используемых источников**.

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией (допускается нумеровать рисунки в пределах раздела). Слово «Рисунок» и наименование располагают посередине строки следующим образом: Рисунок 1 – Схема отработки профилей.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. В конце заголовков таблиц точки не ставят. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией (допускается нумеровать таблицы в пределах раздела). Допускается применять размер шрифта в таблице меньше, чем в тексте. Ссылки на используемые источники следует приводить в квадратных скобках.

Последовательность оформления контрольной работы:

* пишется номер вопроса и текст вопроса полностью, без сокращений;
* пишется ответ на вопрос, вывод, приводятся схемы, таблицы;
* приводятся решения задач и ситуаций с выводами;
* в конце приводится список используемых источников в соответствии с требованиями;
* ставится дата выполнения работы и подпись студента;
* оставляются чистые листы для рецензий преподавателей.

После ответов на вопросы приводиться перечень используемых источников, который оформляется по следующим принципам: в списке литературы указываются фамилия и инициалы авторов, полное наименование без кавычек, место издания, издательство, год издания.

В конце работы ставиться подпись студента и дата выполнения работы. Работа предоставляется на заочное отделение образовательного учреждения (ГБПОУ НСО «СГФК») в установленные графиком сроки или в сроки согласованными по личному заявлению.

Титульный лист оформляется двумя способами:

* для работы, составленной в тетради (приложение 1);
* для работы, выполненной печатным способом (приложение 2)

Работа оценивается «зачет» или «незачет». Студент, получивший работу с оценкой «зачет», внимательно знакомиться с рецензиями и, с учетом замечаний преподавателя (ей), дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления знаний. Работа с оценкой «незачет» выполняется заново.

**Выбор варианта контрольной работы**

Контрольная работа выполняется по варианту, который определяется по двум последним цифрам шифра студента. В таблице, приведенной ниже, указаны номера вариантов задания, соответствующие последним цифрам шрифта студента.

**Таблица - Вопросы по вариантам контрольной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Две последние цифры зачетной книжки** | **Вариант домашней контрольной работы** |
| 001 | Вариант 1 |
| 002 | Вариант 2 |
| 003 | Вариант 3 |
| 004 | Вариант 4 |
| 005 | Вариант 5 |
| 006 | Вариант 6 |
| 007 | Вариант 7 |
| 008 | Вариант 8 |
| 009 | Вариант 9 |
| 010 | Вариант 10 |
| 011 | Вариант 11 |
| 012 | Вариант 12 |
| 013 | Вариант 13 |
| 014 | Вариант 14 |
| 015 | Вариант 15 |
| 016 | Вариант 16 |
| 017 | Вариант 17 |
| 018 | Вариант 18 |
| 019 | Вариант 19 |
| 020 | Вариант 20 |
| 021 | Вариант 21 |
| 022 | Вариант 22 |
| 023 | Вариант 23 |
| 024 | Вариант 24 |
| 025 | Вариант 25 |

**Варианты для домашней контрольной работы по дисциплине МДК 04.01**

**Основы геофизических работ**

**Вариант 1**

1. Геофизика и ее задачи, предмет изучения геофизики, строение Земли.
2. Виды сейсмоприемников.

**Вариант 2**

1. Методика выполнения полевых наблюдений на море.
2. Методика выполнения полевых наблюдений методом вертикального электрического зондирования ВЭЗ.

**Вариант 3**

1. Методика выполнения эмонационной съемки.
2. Виды магнитометров.

**Вариант 4**

1. Физические поля. Основы методики изучения физических полей.
2. Характеристика электроразведочной станции «Скала - 48».

**Вариант 5**

1. Принципы проектирования и разбивки геофизических профилей на местности.
2. Сейсморазведочная аппаратура.

**Вариант 6**

1. Геофизические методы и области их применения.
2. Виды гравиметров.

**Вариант 7**

1. Виды систем наблюдения при производстве сейсморазведочных работ методом общей глубинной точки.
2. Характеристика неполяризующихся электродов. Область их применения.

**Вариант 8**

1. Проведение радиометрических исследований.
2. Методика полевых наблюдений методом электропрофилирования ЭП

**Вариант 9**

1. Методика выполнения геолого-технологических исследований ГТИ.
2. Виды гравиметров.

**Вариант 10**

1. Организация скважинных геофизических исследований
2. Радиотехнический прибор подповерхностного зондирования (георадар) «ОКО-2».

**Вариант 11**

1. Геофизика и ее задачи, Предмет изучения геофизики, строение Земли.
2. Виды магниторазведочных съемок.

**Вариант 12**

1. Методика проведения геофизических исследований в скважинах.
2. Скважинная геофизическая аппаратура для выполнения электрического каротажа.

**Вариант 13**

1. Методика выполнения полевых сейсморазведочных работ методом ВСП.
2. Техника безопасности при производстве электроразведочных работ.

**Вариант 14**

1. Проведение геофизических исследований в скважинах.
2. Методика проведения полевых измерений методом естественной поляризации ЕП.

**Вариант 15**

1. Методика выполнения гравиразведочных работ.
2. Скважинная геофизическая аппаратура для выполнения термического каротажа.

**Вариант 16**

1. Виды систем наблюдения при производстве сейсморазведочных работ методом общей глубинной точки.
2. Проведение измерений с радиотехническим прибором подповерхностного зондирования (георадар) «ОКО-2».

**Вариант 17**

1. Принципы проектирования и разбивки геофизических профилей на местности.
2. Методика полевых работ и аппаратура MOB.

**Вариант 18**

1. Геофизика и ее задачи, Предмет изучения геофизики, строение Земли.
2. Сейсмоприемники − геофоны и цифровые сейсмоприемники (DSU3), их установка на профилях.

**Вариант 19**

1. Методика выполнения магнитотеллурического зондирования.
2. Характеристика сейсмостанций Sercel 408UL, Sercel 428XL.

**Вариант 20**

1. Работа с аппаратурой АМЦ-ВСП для проведения скважинной сейсморазведки.
2. Виды гравиметров.

**Вариант 21**

1. Физические поля. Основы методики изучения физических полей.
2. Работа с аппаратурой АМЦ-ВСП для проведения скважинной сейсморазведки

**Вариант 22**

1. Методика выполнения сейсморазведочных работ методом общей глубинной точки.
2. Техника безопасности при проведении радиометрических исследований.

**Вариант 23**

1. Организация скважинных геофизических исследований.
2. Техника безопасности при проведении полевых геофизических исследований.

**Вариант 24.**

1. Геофизические методы и области их применения.
2. Методика выполнения гравиразведочных работ.

**Вариант 25.**

1. Организация наземных полевых работ.
2. Виды магнитометров.

**Список рекомендуемых источников**

**Основные источники:**

1. Хмелевской В.К., Костицын В.И. Основы геофизических методов: учебник для вузов / Перм. ун-т. – Пермь, 2010. – 400 с.: ил.
2. Гурвич И.И. Сейсморазведка. М. «Недра», 1964, 443 с.
3. Комаров, С.Г. Геофизические методы исследования скважин. / С.Г. Комаров. − М.: Недра, 1973. 367с.
4. Якубовский Ю.В., Ренард И.В. Электроразведка. М. Недра, 1991, 358 с.
5. Бондаренко В.М. Общий курс геофизических методов разведки. М. Недра, 2006г.
6. Кунщиков Б.К., Кунщикова М.К Общий курс геофизических методов разведки. М. Недра, 1976. 429 с

**Технические описания и инструкции по эксплуатации:**

1. Аппаратура электроразведочная многоэлектродная “СКАЛА 48”. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. 2013, 50 с.
2. Радиотехнический прибор подповерхностного зондирования (георадар) «ОКО-2». Техническое описание, инструкция по эксплуатации. Версия 2.6. Раменское, Московская область, 2013. 98 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. http://www.mining-enc.ru/rubrics/gornoe-delo/
2. www.geoprofi.ru
3. http://journal.miigaik.ru/
4. http://www.credo-dialogue.com/
5. http://geodevice.ru/main/seismic

Приложение 1

Оформление титульного листа домашней контрольной работы, выполненной в тетради

**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение Новосибирской области**

**«Сибирский геофизический колледж»**

**Заочное отделение**

**Домашняя контрольная работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| По дисциплине МДК 04.01 Основы геофизических работ | | | |
|  |  |  |  |
| *(указать номер, наименование)* | | | |
| Студента группы |  | курса |  |
| Ф.И.О. (полностью) |  | | |
| Шифр |  |  |  |
| Специальность |  |  |  |
| 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых | | | |
| *указать код и наименование специальности* | | | |
| Дата выполнения работы | |  |  |
| Дата поступления работы на заочное отделение | |  |  |
| Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата проверки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. преподавателя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

Приложение 2

Оформление титульного листа домашней контрольной работы, выполненной печатным способом на формате А4

**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение Новосибирской области**

**«Сибирский геофизический колледж»**

**Заочное отделение**

**Домашняя контрольная работа**

|  |  |
| --- | --- |
| По дисциплине | МДК 04.01 Основы геофизических работ |
|  | *указать наименование* |

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил |  |
| студент группы |  |
| специальности | 21.02.11 |
|  | *код* |
| Геофизические методы поисков и разведки | |
| месторождений полезных ископаемых | |
|  | *наименование* |
| дата выполнения |  |
| подпись студента |  |
| дата поступления |  |
| работы на заочное отделение |  |
| Оценка |  |
| Ф.И.О. преподавателя |  |
| дата проверки |  |
| подпись преподавателя |  |

2020 г