

Филиал государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И
ЗАДАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.**

ОВД.01 Материаловедение

для обучающихся на заочном отделении

по специальности среднего профессионального образования по ППССЗ:

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

квалификация: Горный техник-технолог

Абаза, 2022г.

Методические указания и задания по выполнению контрольной работы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и в соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

для обучающихся на заочном отделении по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО): 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» квалификация: горный техник-технолог.

Организация-разработчик: Филиал ГБПОУ РХ ЧГСТ

Разработчики:

Кузнецова О.Н. преподаватель спец.дисциплин

Ф.И.О., должность,

Рассмотрена на заседании
методического объединения
Руководитель МО

_____ Р.Т. Суркаева

« ____ » _____ 20 ____ г

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____ Е.Н. Ваулина

« ____ » _____ 20 ____ г

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	4
2. ТАБЛИЦА ВАРИАНТОВ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ	7
4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	13

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Промежуточный контроль знаний самостоятельного обучения – домашняя контрольная работа.

Контрольная работа является составной частью самостоятельной работы студента заочной формы обучения по освоению программы дисциплины и предусматривает письменное изложение ответов на вопросы задания.

Контрольные работы составлены в 28-ти вариантах, каждый вариант включает четыре теоретических вопроса и 1 практическое задание согласно номеру варианта.

При выполнении контрольной работы рекомендуется:

- внимательно прочитать вопросы задания;
- подобрать необходимую литературу и другие источники информации по предлагаемому заданию;
- выбрать из литературных источников материал, касающийся непосредственно вопроса,
- продумать последовательность изложения подобранной информации, а также алгоритм выполнения, методы и способы выполнения.

При выполнении заданий контрольной работы необходимо обращать внимание на четкость и конкретность изложения, на отсутствие в ответе информации, не относящейся к теме.

Изложение материала не должно быть формой механического переписывания или копирования текста литературных источников, а носить исследовательский характер.

Домашняя контрольная работа, выполняется в печатном варианте с учетом требований, предъявляемых к письменным работам (Положение о письменных работах на заочном отделении филиала ГБПОУ РХ ЧГСТ) (шрифт «Times New Roman», размер – 14, интервал – полуторный, поля:

сверху – 2 см., снизу – 2 см., слева – 3 см., справа – 1,5 см.). Страницы работы нумеруются, кроме титульного листа.

Каждый вопрос задания начинается с нового листа. Очередность выполнения заданий – в порядке их следования в заданном варианте.

В тексте работы не должно быть произвольного сокращения слов, допускаются лишь общепринятые: РФ, СНГ и др.

Работа выполняется на листах формата А4. Рисунки, таблицы, графики, эскизы, формулы выполняются либо с применением соответствующих программных ресурсов, либо выполняются в виде копий с последующей вклейкой в текстовую часть, либо оформляются вручную с применением соответствующих чертежных приспособлений.

Контрольная работа начинается с титульного листа, оформленного согласно образцу. Объем контрольной работы – 15-20 листов формата А4. Отклонение от требуемого объема: не более 2 страниц.

В конце работы указывается перечень литературы, использовавшейся при выполнении заданий, (не менее 5 источников).

Последний, чистый лист бумаги, должен быть оставлен для рецензии преподавателя.

Работа подшивается в тонкую папку со скоросшивателем.

Законченная и оформленная работа сдается на проверку. Полученные в ходе проверки замечания исправляются, после чего контрольная работа засчитывается и сдается.

Критерии оценки работы:

- соответствие содержания работы теме;
- соблюдение требований к оформлению, грамматическая правильность;
- обоснованность выбора методов исследования;
- использование наглядно-иллюстрированного материала (схемы, таблицы, рисунки и т.п.);

Домашняя контрольная работа, выполненная не в полном объёме, не по заданному варианту, небрежно, содержащая грубые ошибки возвращается обучающемуся для дальнейшей доработки.

2. ТАБЛИЦА ВАРИАНТОВ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Номера вопросов				Расшифруйте марку
		1	8	26	32	
1	Ачаколов Александр	1	8	26	32	БрА9Мц2; Л68
2	Базарев Александр Сергеевич	2	9	10	22	Материал ВТ22
3	Буклов Артем Игоревич	3	10	31	14	КЧ33-8, Б83
4	Бурлев Иван Владимирович	4	11	29	25	ХВГ, БрА9Мц2.
5	Варламов Иван Витальевич	5	12	16	26	СЧ18, 6ХС
6	Воеводин Константин	6	13	17	27	2 КЧ33-8: Ст3сп,
7	Глинский Дмитрий Дмитриевич	7	14	30	18	Х6ВФ; 15Х25Т
8	Глушков Максим Викторович	8	15	11	29	20Х23Н13Л
9	Горюшкин Иван Викторович	9	19	24	30	12Х17; С345-1
10	Довиденко Владлен Юрьевич	10	17	23	31	А-І(А240) Ст3кп,
11	Кусургашев Сергей Анатольевич	11	18	25	32	Ас-ІІ(А300) Ст3пс
12	Мамышев Николай	12	19	15	23	Ат1200; 20ГС,
13	Митькин Сергей Олегович	13	8	18	24	АС12ХН, СЧ10
14	Немчинов Роман Евгеньевич	14	9	17	25	АС14ХГН, СЧ15
15	Платонов Игорь Геннадьевич	15	10	18	26	АС30ХМ, КЧ33-8
16	Рудая Майя Викторовна	16	30	19	27	СЧ10; КЧ33-8
17	Самсонов Дмитрий	17	12	4	23	АЧС-1; ЧХ32
18	Самсонов Роман Александрович	18	13	30	32	ЧН19ХЗШ; Л96,
19	Солодовников Евгений	19	14	20	31	ИЧХ4Г7Д; Л70
20	Стерленко Дарина Вячеславовна	20	15	19	30	ЧН19ХЗШ; 55Г
21	Теренько Александр	21	19	28	29	ВТ20Л; АЧС-1
22	Чужаков Евгений Игоревич	22	17	4	28	БрОЦ4-3; У8А
23	Шуваев Роман Игоревич	23	18	9	27	12Х17Н16МЗТ
24	Щербаков Иван Константинович	7	19	15	26	30ХН2ВФ; Л96
25	Ачаколов Александр	12	8	22	25	30Н10Х11М2Т
26	Базарев Александр Сергеевич	25	9	28	14	У13А; Р18М
27	Буклов Артем Игоревич	26	10	17	13	12Н12К15М10
28	Бурлев Иван Владимирович	2	11	24	12	Ст6пс; 55Г

3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ

1. Характеристики пластичности, определяемые при испытании на растяжение, их определения и формулы для расчета
2. Опишите методику построения диаграмм состояния сплавов из двух компонентов. Что показывают критические линии на диаграмме
3. Опишите литейные, пердедельные и специальные чугуны и укажите их применение
4. Опишите специальные бронзы. Укажите их марки, свойства и область применения
5. Классификация и структура полимеров
6. Бензины. Состав, влияние примесей на свойства бензинов
7. Микроструктура сталей и влияние углерода на механические свойства сталей»
8. Строение твёрдого вещества
9. Опишите литейные, пердедельные и специальные чугуны и укажите их применение
10. Классификация и структура полимеров
11. Начертите диаграмму железо-цементит и опишите структуры сплава, содержащего 0,5% углерода, при 10000С и 8000С
12. Способы определения качества работающего масла.
13. Выберите и обоснуйте марки сплавов для, подшипника качения, работающего в условиях коррозии
14. Какова роль содержания углерода в эффективности упрочняющей термической обработки сталей?
15. Опишите влияние легирующих элементов на свойства сталей.
16. Технология получения резины. Краткая характеристика компонентов резины
17. Состав, свойства жидкостей для гидравлических систем
18. Выберите и обоснуйте марки сплавов для коленчатого вала легкового автомобиля
19. Механические свойства материалов и методы их контроля
20. Углеродистые инструментальные стали. Их марки, свойства, область применения
21. Состав, свойства жидкостей для гидравлических систем
22. Опишите способ определения твердости по Роквеллу. Укажите достоинства и недостатки способа
23. Выберите и обоснуйте марки сплавов для, подшипника качения, работающего в условиях коррозии
24. Дайте характеристику цветных металлов и сплавов
25. Укажите основные свойства титановых сплавов и область их применения
26. Перечислите абразивные материалы. Процесс изготовления абразивных инструментов. Обозначение твердости абразивного Инструмента

27. Способы определения качества работающего масла
28. Легированные стали: влияние легирующих элементов на свойства стали.
29. Характеристики пластичности, определяемые при испытании на растяжение, их определения и формулы для расчета
30. Опишите методику построения диаграмм состояния сплавов из двух компонентов. Что показывают критические линии на диаграмме
31. Опишите литейные, передельные и специальные чугуны и укажите их применение
32. Опишите специальные бронзы. Укажите их марки, свойства и область применения
33. Классификация и структура полимеров
34. Бензины. Состав, влияние примесей на свойства бензинов
35. Стали и сплавы с особыми свойствами, их маркировка и области применения: коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные, электротехнические.
36. Сущность порошковой металлургии. Применение этого способа, его достоинства
37. Неметаллические материалы
38. Способы определения качества работающего масла.
Выберите и обоснуйте марки сплавов для паровой арматуры..
39. Общая классификация сталей
40. Классификация и обозначение чугунов

4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Вишневецкий, Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей/ Ю.Т. Вишневецкий Издательство: Дашков и К°, 2017 г., 332 с.
2. Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. пособие для проф. образования / А.М. Адаскин, В.М. Зув. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012.
3. Сеферов, Г.Г Материаловедение: учебник/ Г.Г Сеферов, В.Т.Батиенков, А.Л. Фоменко.: Инфра-М, 2019 г., 150 с.
4. Черепяхин, А.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования/ А.А.Черепяхин.: Академия, 2018г.,256 с.
5. Стуканов, В.А. Материаловедение/ В.А. Стуканов .: –Форум, Инфра –М, 2018 г., 368 с.
6. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С.Моряков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288с.

Интернет-ресурсы:

<http://infourok.ru>

<http://проф-обр.пф/>

<http://www.studfiles.ru>

<http://k-a-t.ru/materialovedenie>

<http://supermetalloved.narod.ru>

<http://www.myshared.ru>

<http://www.studmed.ru>