****

**СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

22.02.01 МЕТАЛЛУРГИЯ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ЗАДАНИЯ

II уровня

**70 баллов**

*формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО.*

ЗАДАНИЯ

I уровня

**30 баллов**

*формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования*.

**Задание 4**

**35 баллов**

**ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ИНВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**Задача 4.1.** **(5 б.)** По предложенному химическому составу определить марку стали и дать ее характеристику. Информацию занести в предложенную таблицу.

**Задача 4.2. (5 б.)**По предложенной марке цветного сплава определить химический состав и дать его характеристику.

**Задача 4.3. (10 б.)** Выбрать конструкционную углеродистую сталь для последующей штамповки со сложной вытяжкой. Для этих целей сталь должна содержать алюминий. Привести технологические свойства стали со ссылкой на справочник.

**Задача 4.4. (5 б.)** Подобрать марку черного металла, обладающего литейными свойствами, с твердостью по Бринеллю свыше 180, не склонному к образованию флокенов и коррозионной стойкостью на воздухе менее 0,05 мм в год.

**Задача 4.5. (5 б.)** Определить состав и марку литейного чугуна для дальнейшего производства из него поршневых колец.

**Задание 4.6.** (5 б.) Определить рудную составляющую аглошихты от четырех поставщиков ЖРС:

Комбинат КМА-руда 18%; Лебединский ГОК 27%; Стойленский ГОК 15%; Михайловский ГОК 40%.

**ВАРИАТИВНАЯ**

**Задача 5.1.** **(20 баллов)** Разработка технологического процесса получения офлюсованного агломерата из руд Михайловского горно-обогатительного комбината.

**Задача 5.2.** **(15 баллов)** Разработка технологического процесса загрузки доменной печи и формирования подач шихты.

**Задание 5**

**35 баллов**

**Задание 2**

**10 баллов**

**Задание 1**

**10 баллов**

**Задание 3**

**10 баллов**

**ПЕРЕВОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕКСТА, СООБЩЕНИЯ**

**Задача 2.1. (5 баллов)** Задача по переводу текста, включающего профессиональную лексику, с иностранного языка на русский при помощи словаря;

**Задача 2.2. (5 баллов)** Ответы на вопросы по тексту в письменном виде. Объем информации на иностранном языке составляет 1500 знаков. Задание по переводу иностранного текста разработано на языках: английском, немецком.

**ЗАДАЧИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА**

**Задача 3.1. (5 баллов)** Расчет технико-экономических показателей работы структурного подразделения;

**Задача 3.2.** **(5 баллов)** Создание, на основе произведенных расчетов в задаче 3.1., служебной записки при помощи компьютерной программы Microsoft Word.

**ТЕСТИРОВАНИЕ**

40 вопросов

(инвариативная часть – 16 вопросов (ИТ в профессиональной деятельности; Системы качества, стандартизации и сертификации; Охрана труда, БЖ; Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности)

вариативная часть – 24 вопроса (Оборудование, материалы, инструменты; Исследование материалов; Химические и физико-химические методы анализа; Теплотехника, топливо и печи)