

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

Перший проректор, проректор з
науково-педагогічної і
методичної роботи


_____ А. М. Фесенко

« _____ » _____ 2018 р.

ПРОГРАМА ДОДАТКОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

для вступу на навчання за ступенем магістра на базі диплому бакалавра,
спеціаліста

Спеціальність _____ 136 "Металургія" _____

Кафедра _____ Обробка металів тиском _____

Голова фахової атестаційної комісії


_____ (підпис)

I.С. Алієв

_____ (ініціали та прізвище)

Краматорськ, 2018

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступні додаткові випробування для вступу на навчання за ступенем магістра на базі диплому бакалавра, спеціаліста проводяться у формі тестового опитування з метою комплексної перевірки знань студентів з циклу професійно-орієнтованих дисциплін.

Вступні випробування проводяться письмово у вигляді тестового опитування і повинні підтвердити знання абітурієнтів зі слідуючих розділів, а саме:

- металознавство (марки сталей, чавунів, розшифровка марок сталей і чавунів, класифікація сталей і сплавів);

- металургія: одержання чавунів і сталей (сировина й основні фізико-хімічні процеси), способи одержання сталей і сплавів, печі, в яких одержують сталі, сплави й чавуни;

- термообробка (основні види термообробки: відпал, відпуск, нормалізація, загартування), які зміни відбуваються із зерном у сталі при тих або інших видах термообробки; нагрівання заготовок під обробку металу тиском (температурний інтервал, види браку при нагріванні);

- обробка металів тиском (основні технологічні способи ОМТ і їхні особливості, показники пластичності й міцності металів і сплавів, способи підвищення пластичності й зниження зусиль деформування).

II ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Сталь Ст 08 кп відноситься до.
2. Цифра в маркуванні сталі звичайної якості (Ст 6 пс, БСт 3 сп) означає.
3. Відповідно до марки Сталь 20 містить.
4. Сталь 45 відповідно до марки складається з.
5. Сталь 40ХН легована.
6. Сталь У8А за якістю відноситься до.
7. Бесемерівський і томасівський конвертери відрізняються.
8. Мартенівський процес призначений для.
9. Переплавні процеси (електродуговий, ЕШП та ін.) призначені для.
10. «Хитання» кристалізатора в машинах безперервного розливання сталі застосовується для.
11. Зливки, які одержують на машинах безперервного розливання.
12. Сталь - це сплав.
13. Легуючі елементи.
14. Окислювання – це.
15. Сталі діляться на сталі звичайної якості, якісні й високоякісні.
16. За ступенем розкислення сталі бувають.
17. За призначенням сталі бувають.
18. Водень у сталі.
19. Тривалість нагрівання залежить від.
20. До нерівномірного нагрівання заготовки приводить.
21. До недоліків нагрівання відносять.
22. Кількість вигару при нагріванні заготовки залежить від.
23. Втрати металу у вигар при виробництві виробів зі зливок досягають.
24. Наклеп можна усунути.
25. Охолодження низьковуглецевих і низьколегованих поковок після кування роблять.
26. При високих температурах у печі більша частина тепла.
а) передається конвекцією; **б)** передається теплопередачею; **в)** передається випромінюванням.

27. Грубозернисту структуру можна усунути.
28. Температурний інтервал (діапазон) кування менший.
29. При гарячому деформуванні опір деформуванню зменшується в порівнянні з холодною деформацією.
30. З підвищенням температури.

III КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Білет для додаткового випробування на спеціальність складається з 10 питань. Всі питання білету представлені у вигляді тестів з трьома варіантами відповідей (допускається одна правильна відповідь). Кожне з 10 питань в білеті оцінюється в 20 балів. Кінцева оцінка буде вважатися позитивною, якщо студент отримав в цілому на додатковому випробуванні від 100 до 200 балів.

Зразок додаткового екзаменаційного білету наведений в додатку А.

IV СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лахтин, Ю.М. *Металловедение и термическая обработка металлов* / Ю.М. Лахтин. - М: *Металлургия*, 1983. - 359 с.
2. Воскобойников, В.Г. *Общая металлургия: учебник для вузов* / В.Г. Воскобойников, В.А. Кудрин, А.М. Якушев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: *Металлургия*, 1985. – 480 с.
3. Краснокутський, П.Г. *Теплотехнічні процеси і конструкції нагрівальних печей: навчальний посібник* / П.Г. Краснокутський, Ф.І. Колесник. – К.: *ІСДО*, 1995. – 248 с.
4. Евстратов, В.А. *Теория ОМД* / В.А. Евстратов. – Х.: *Высшая школа*, 1981. – 248 с.
5. Полухин, П.И. *Методы исследования процессов ОМД* / П.И. Полухин. - М.: *Металлургия*, 1977. – 110 с.

Додаток А
Зразок екзаменаційного білета

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ДДМА

_____ В.Д. Ковальов

«_____» _____ 2018 р.

Ступінь Магістр

Спеціальність 136 "Металургія"

Кафедра Обробка металів тиском

ДОДАТКОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ
ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №

1. За ступенем розкислення сталі бувають:
а) спокійні; **б)** напівкиплячі; **в)** перлитні.
2. За призначенням сталі бувають:
а) інструментальні; **б)** передільні; **в)** високолеговані.
3. Легуючі елементи:
а) збільшують пластичність сталі; **б)** надають сталі особливі властивості;
в) призначені для зниження температури плавлення сталі.
4. Сталь 45 відповідно до марки складається з:
а) 0,45% вуглецю, інше залізо й домішки; **б)** 4,5% вуглецю, інше залізо й домішки;
в) 45% вуглецю, інше залізо й домішки.
5. До нерівномірного нагрівання заготовки приводить:
а) правильне розміщення заготовок на поду печі; **б)** неправильне розміщення заготовок на поду печі; **в)** нагрівання холодних заготовок.
6. При гарячому деформуванні опір деформуванню зменшується в порівнянні з холодною деформацією:
а) в 2 рази; **б)** в 100-150 разів; **в)** в 10-15 разів.
7. Водень у сталі:
а) приводить до утворення флокенів; **б)** приводить до червоноломкості;
в) підвищує корозійну стійкість сталі.
8. Зливки, які одержують на машинах безперервного розливання:
а) не відрізняються по якості від злиwkів, відлитих в виливниці; **б)** мають конусність понад 3%; **в)** не мають усадочної раковини.
9. Температурний інтервал (діапазон) кування менший:
а) для чистих металів; **б)** для високолегованих сплавів; **в)** для низьколегованих металів.
10. При високих температурах у печі більша частина тепла:
а) передається конвекцією; **б)** передається теплопередачею; **в)** передається випромінюванням.

Голова фахової атестаційної комісії

(підпис)

(ініціали та прізвище)