

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Ректор ДДМА  
 Віктор КОВАЛЬОВ  
«          »            2025 р.

**ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ІСПИТУ**  
**для вступу на навчання за третім освітньо-науковим**  
**рівнем/ступенем доктора філософії**

**Спеціальність «G8 Матеріалознавство»**  
**Освітньо-наукова програма «Матеріалознавство»**

Голова предметної комісії

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**Іграмотдін АЛІЄВ**  
(Власне ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

Краматорськ-Тернопіль, 2025 р.

## **I ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Вступні додаткові випробування для вступу на навчання за освітньокваліфікаційним рівнем третім, ступенем доктор філософії проводяться з метою комплексної перевірки знань випускників з циклу професійно-орієнтованих дисциплін.

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

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

## **II КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Роботи оцінюються експертним методом. Кожна правильна відповідь оцінюється у 100 балів. Всього за роботу вступник може отримати 200 балів. Вступники, які набрали менше 100 балів, не допускаються до подальшої участі у конкурсі.

Кінцева оцінка буде вважатися позитивною, якщо отримано в цілому на вступному випробуванні від 100 до 200 балів. Форма і зміст екзаменаційного білету наведені у додатку А.

## **III СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Теория и технологияковки / Л.Н.Соколов, Н.К.Голубятников, В.Н.Ефимов, И.П.Шелаев; Под. ред. Л.Н.Соколова. – К.: Выща шк. Головное издво, 1989. – 317 с.
2. Охрименко Я.М. Технология кузнечно-штамповочного производства. М.: Машиностроение. 1972 560 с.
3. Ковка слитков на прессах / Под ред. Л.Н. Соколова. Киев: Техніка, 1984. 126 с. 4. Ковка и штамповка: Справочник Т.1./ Под ред. Е.И. Семенова. М.: Машиностроение, 1985. 567 с.
5. ГОСТ 706290. Поковки из углеродистой и легированной стали, изготавливаемые на прессах. Припуски и допуски. Введ. с 24.12.90. – М.: Издательство стандартов, 1991. – 46 с.

6. Марков О.Е., Соколов Л.Н. Автоматизированное проектирование технологических процессовковки крупных поковок: Учеб. пособие для студентов специальности «Обработка металлов давлением» по дисциплине «Технологияковки». – Краматорск: ДГМА, 2007. 236с.
7. Холодная объемная штамповка: Справочник / Под ред. Г.А. Навроцкого. - М.: Машиностроение, 1973. - 496 с.
8. Евстратов В.А. Основы технологии выдавливания и конструирования штампов. Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те. 1987, - 144 с.
9. Кузнецу – штамповщику: Справочное пособие / Л.Н. Соколов, В.Н. Ефимов, Ю.А. Кащенко, И.С. Алиев и др. – Донецк: Донбасс, 1986. – 144с.
10. Головин В.А., Митькин А.И., Резников А.Г. Технология холодной штамповки выдавливанием М.: Машиностроение, 1970. - 152 с.
11. Ковка й штамповка: Справочник /Под ред.Е.И. Семенова. - М.: Машиностроение, 1985. - Т.1-4. Т.№3.
12. Гуляев А.П. Металловедение: Учебник для вузов / А.П. Гуляев. – М.: Металлургия, 1986. - 544 с.
13. Новиков И.И. Кристаллография и дефекты кристаллической решетки: учеб. для вузов / И.И. Новиков, К.М. Розин. - М.: Металлургия, 1990. 336 с.
14. Новиков И.И. Теория термической обработки металлов: учеб, для вузов / И.И. Новиков. - М. : Металлургия, 1986. - 480 с.
15. Гольдшмидт Х. Дж. Сплавы внедрения. / Х. Дж. Гольдшмидт; пер. с англ. С.Н. Горина, Б.А. Клыпина; под ред. Н.Т. Чеботарева. – М.: Мир, 1971. Вып. I - 424 с. Вып. II - 464 с.
16. Лахтин Ю.М. Материаловедение: учебник для высших технических учебных заведений / Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева. М.: Машиностроение, 1990. - 528 с.
17. Ван Флек Л. Теоретическое и прикладное материаловедение / Л. Ван Флек; пер с англ. - М.: Атомиздат, 1975. - 472 с.
18. Шаскольская М.П. Кристаллография: учеб, пособие для втузов / М.П. Шаскольская. - М.: Высш. шк. 1984. - 376 с.
19. Уманский Я.С. Физика металлов. Атомное строение металлов: учеб, для вузов / Я.С. Уманский, Ю.А. Скаков. – М.: Атомиздат, 1978. 352 с. 20. Металлополимерные материалы и изделия / В.А. Белый, Н.И. Егоренков, Л.С. Корецкая и др.; под ред. В.А. Белого. - М.: Химия, 1979. -312с.

**Додаток А**  
**Зразок екзаменаційного білета**

**ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ДДМА

\_\_\_\_\_ Віктор КОВАЛЬОВ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

Ступінь Доктор філософії

Спеціальність G8 Матеріалознавство

Освітньо-наукова програма Матеріалознавство

**ДОДАТКОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ**  
**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1**

1. Мікро і макродефекти кристалізації. Гарячі тріщини.
2. Стадії утворення з'єднань при контактному точковому і шовному зварюванні.

Значення для нагрівання контактного, власного та загального опору деталей.

**Голова предметної комісії**

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Іграмотдін АЛІЄВ  
(Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)