

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної та методичної роботи



А.М. Фесенко

« ____ » _____ 2018 р.

ПРОГРАМА ДОДАТКОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

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

Спеціальність _____ 131 Прикладна механіка _____

Кафедра _____ «Обладнання та технології зварювального виробництва» _____

Голова фахової атестаційної комісії

С.В. Ковалевський

(підпис)

(ініціали та прізвище)

Краматорськ, 2018

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Організація вступних випробувань до Донбаської державної машинобудівної академії» та порядок їх проведення визначається приймальною комісією академії.

Вступні випробування за галуззю знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» проводиться у формі тестового опитування з метою комплексної перевірки знань студентів з циклу дисциплін професійної підготовки.

Основні дисципліни, за якими проводиться випробування є «Теорія процесів зварювання», «Проектування зварних конструкцій», «Технологія та устаткування зварювання плавленням», «Технологія та устаткування зварювання тиском» та «Зварювальні джерела живлення».

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНУ

«Теорія процесів зварювання»

1. Електрична зварювальна дуга
2. Розрахунки теплових процесів при зварюванні
3. Термодинамічні та кінетичні основи зварювальних процесів
4. Взаємодія газів з металом при зварюванні

«Проектування зварних конструкцій»

1. Основні терміни і визначення.
2. Матеріали і сортамент для зварних конструкцій.
3. Методи розрахунку міцності зварних конструкцій.
4. Зварні з'єднання і розрахунок їх статичної міцності.
5. Концентрація напружень в зварних з'єднаннях.

«Технологія та устаткування зварювання плавленням»

1. Класифікація способів зварювання плавленням
2. Зварювальні матеріали
3. Ручне дугове зварювання покритими електродами
4. Зварювання під флюсом
5. Зварювання в захисних газах

«Технологія та устаткування зварювання тиском»

1. Технологічні процеси зварювання тиском.
2. Обладнання для контактного зварювання.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ ВСТУПНИКА

Завдання складається з 7 питань. Оцінка за кожне питання «зараховано / не зараховано».

Критерії оцінювання відповіді вступника наведені у таблиці:

№	Питання	Кількість балів
1	Завдання 1	«зараховано / не зараховано»
2	Завдання 2	«зараховано / не зараховано»
3	Завдання 3	«зараховано / не зараховано»
4	Завдання 4	«зараховано / не зараховано»
5	Завдання 5	«зараховано / не зараховано»
6	Завдання 6	«зараховано / не зараховано»
7	Завдання 7	«зараховано / не зараховано»
	Ітого:	«зараховано / не зараховано»

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

«Теорія процесів зварювання»

1. Теория сварочных процессов / Под ред. В.В.Фролова, М.: Машиностроение, 1988. – 559 с.

2. Багрянский К.В., Добротина З.А., Хренов К.К. Теория сварочных процессов. - К.: Вища школа, 1976. – 424 с.

3. Петров Г.Л., Тумарев А.С. Теория сварочных процессов. - М.: Высш.школа, 1977. – 392 с.

«Проектування зварних конструкцій»

1. Николаев Г.А., Куркин С.А., Винокуров В.А., Сварные конструкции. Технология изготовления, автоматизации производства и проектирование сварных конструкций: Учебное пособие, – М.: Высшая школа, 1983. – 344 с.

2. Серенко А.Н., Крумбольдт М.Н., Багрянский К.В. Расчет сварных соединений и конструкций. Примеры и задачи: Учебное пособие. – Киев: – Высшая школа, 1977. – 336 с.

3. Гринь О.Г., Волков А.Д., Свиридов О.В. Расчет и проектирование сварных конструкций Учебное пособие, Краматорськ. ДДМА, 2011, 156с.

«Технологія та устаткування зварювання плавленням»

1. Технология электрической сварки металлов и сплавов плавлением. /Под ред. Б.Е. Патона. – М: Машиностроение, 1974. – 768 с.

2. Акулов А.И., Бельчук Г.А., Демянцевич В.П. Технология и оборудование сварки плавлением. – М: Машиностроение, 1977. – 432 с.

3. Сварочные материалы для дуговой сварки. Справочник: в 2-х т. Т.1. Защитные газы и сварочные флюсы / Под ред. Н.Н. Потапова. – М: Машиностроение, 1989. – 544 с.

«Технологія та устаткування зварювання тиском»

1. Пахаренко, В. А. Зварювання тиском: Навчальний посібник / В. А. Пахаренко. – К.: «Екотехнологія», 2011. – 272 с. ISBN 978-966-8409-29-5.

2. Орлов, Б. Д. Технология и оборудование контактной сварки: Учебник / Б. Д. Орлов, А. А. Чакалев, Ю. В. Дмитриев; Под ред. Б. Д. Орлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986. - 351 с.

3. Гельман, А. С. Технология и оборудование контактной электросварки: Учебник. - М.: Машгиз, 1960. - 368 с.

«Зварювальні джерела живлення»

1. Голошубов В.І. Зварювальні джерела живлення: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2005. – 448с.

2. Автоматичне керування електрозварювальними процесами і установками / За ред. В.К.Лебедєва і В.П.Черниша. – К.: Вища школа, 1994. – 391 с.

3. Браткова О.И. Источники питания сварочной дуги. – М.: Высш школа, 1982. – 182 с.

ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Ректор ДДМА

_____ В.Д. Ковальов

«_____» _____ 2018 р.

Ступінь _____ *Магістр* _____

Спеціальності _____ 131 Прикладна механіка _____

Кафедра «Обладнання та технології зварювального виробництва» _____

ДОДАТКОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 0

1.	Хто відкрив явище дугового розряду? а) Бенардос б) Петров в) Славянов
2.	Процес іонізації дугового проміжку, це а) Виривання електронів з тіла катода б) Виривання позитивних іонів з тіла анода в) Виривання з атома або приєднання до нього електронів
3.	При прямій полярності полюси на електродах розташовані: а) На електроді «+», а на виробі «-» б) На електроді «-», а на виробі «+» в) Не має значення
4.	У стовпі дуги присутні: а) Електрони і нейтральні атоми б) Іони і нейтральні атоми в) Електрони, іони і нейтральні атоми

5.	Фермою називається решітчаста конструкція, що працює переважно на: а) вигин б) розтягування в) стискування
6.	Низьковуглецеві і низьковуглецеві низьколеговані сталі мають ... здатність до зварювання а) добру б) задовільну в) погану
7.	Технологічний процес отримання нероз'ємного з'єднання металевих деталей при їх локальному нагріванні, що протікає в цих деталях електричним струмом, що супроводжується скручуванням з'єднання зон - це...? а) контактне зварювання б) зварювання плавленням в) дугове зварювання

Голова фахової атестаційної комісії _____ **С. В. Ковалевський**

ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Ректор ДДМА

_____ В.Д. Ковальов

«_____» _____ 2018 р.

Ступінь _____ *Магістр* _____

Спеціальності _____ 131 Прикладна механіка _____

Кафедра «Обладнання та технології зварювального виробництва» _____

ДОДАТКОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 2

8.	Яку температуру має стовп зварювальної дуги? а) 25000 <input type="checkbox"/> С б) 5500 <input type="checkbox"/> С в) 4000 <input type="checkbox"/> С
9.	Які частинки є носіями електрики в зварювальної дузі? а) Електрони б) Електрони і позитивні іони в) Електрони і нейтральні частинки
10.	Як впливає зменшення коефіцієнта поверхневого натягу на розмір крапель електродного металу а) Збільшує б) Зменшує в) Не впливає
11.	При зварюванні на змінному струмі полярність на електродах а) Змінюється з частотою змінного струму б) На електроді «+», а на виробі «-» в) На електроді «-», а на виробі «+»

12.	Балками називають елементи конструкції, що призначені для роботи переважно на: а) вигин б) розтягування в) стиснення
13.	29. Як залежить напруга на дузі від її довжини? а) не залежить від довжини дуги б) підвищується при подовженні дуги в) знижується при подовженні дуги
14.	Основна кількість тепла виділяється ... а) на контактному опорі б) на власному опорі деталей в) на контактному опорі, і на власному опорі деталей порівну

Голова фахової атестаційної комісії _____ С. В. Ковалевський