




Затверджую  
Голова приймальної комісії ЗНТУ

 проф. Беліков С.Б.  
«01» березня 2017 року

## ПРОГРАМА

співбесіди з фаху для абітурієнтів, які вступають до ЗНТУ на навчання за освітнім ступенем «магістр» на базі раніш здобутого освітнього ступеня «бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст».

Для оцінки знань абітурієнтів на співбесіді фаховою атестаційною комісією розроблені критеріально-орієнтовані завдання, які дозволяють встановити рівень сформованості компетенцій необхідних для засвоєння змісту навчання за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» («Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання») ступеня «магістр».

Вступники повинні знати і вміти:

- основні методи розрахунку елементів машин на міцність, жорсткість, стійкість та витривалість;
- методи та прийоми виготовлення, збирання та монтажу підйомно-транспортних, дорожніх, будівельних, меліоративних машин і обладнання;
- проектувати сучасні підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання;
- організувати монтаж, ремонт, безпечну та надійну експлуатацію існуючих та нових машин;
- оцінювати сертифікаційний рівень, якісну, експлуатаційну характеристики машин та їх ринкову конкурентоздатність.

При підготовці завдань комісія виділила такі основні дисципліни з переліком основних тем:

### **1. Проектування металоконструкцій.**

– Теоретичні методи визначення внутрішніх силових факторів в елементах металоконструкцій, що виникають під дією зовнішніх навантажень.

– Розрахунок та проектування металоконструкцій підйомно-транспортних, дорожніх, будівельних, меліоративних (ПТДБМ) машин, які б відповідали міцності, жорсткості, витривалості, економічній та експлуатаційній оптимальності.

### **2. Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка.**

– Розрахунок та проектування приводів основних механізмів (підйому, пересування, повороту) вантажопідйомних кранів.

– Обґрунтований вибір комплектуючих вантажопідйомних машин (гаків, ходових коліс, канатів, гальм, двигуна, редукторів, барабанів, блоків, тощо).

### **3. Нормативна база створення і експлуатації машин.**

– Експлуатаційні норми, що визначають конструкції вантажопідійомних машин.

– Обов'язкова нормативна супроводжуюча документація вантажопідійомних машин.

#### **4. Ремонт ПТДБМ машин.**

– Оцінка зносу робочих поверхонь деталей машин і визначення необхідності та об'єму ремонту їх.

– Складання маршрутних технологій ремонту деталей машин.

#### **5. Монтаж ПТДБМ машин.**

– Методи, засоби, прийоми та обладнання монтажу вантажопідійомних машин.

#### **6. Дорожні машини.**

– Розрахунок та проектування дорожніх машин, їх приводів та основних вузлів.

– Принцип та технологічні прийоми експлуатації дорожніх машин.

– Ремонт та експлуатація дорожніх машин.

#### **7. Машини для земляних робіт.**

– Область застосування та призначення землерийних машин.

– Конструкції, розрахунок та принцип роботи основних типів машин для земляних робіт.

– Навісні пристосування та робочі органи машин для земляних робіт.

#### **8. Машини для виробництва будівельних матеріалів.**

– Сировина, яка використовується для виготовлення будівельних матеріалів.

– Технології виготовлення будівельних матеріалів.

– Конструкції та принцип дії машин для виготовлення будівельних матеріалів.

### **КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ**

Оцінювання здійснюється за 100 бальною шкалою від 0 до 100 балів.

Вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо кількість отриманих балів становить не менше 2.

Вступне випробування у формі співбесіди з кожним абітурієнтом проводять не менше двох членів комісії по проведенню співбесіди.

Під час співбесіди екзаменатор записує питання і відмічає правильність відповідей в аркуші співбесіди, аркуш по закінченню співбесіди підписується вступником та екзаменаторами.

Для абітурієнтів, які вступають до ЗНТУ на навчання за освітнім ступенем «магістр» на базі раніш здобутого освітнього ступеня «бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за іншою спеціальністю, результати вступного випробування вище 2 балів (включно) відповідають рівню «зараховано».

Інформація про результати співбесіди оголошується вступникові в день її проведення.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Справочник по кранам, в 2-х т./Под ред Гохберга М.М. – М.: Машиностроение. 1988.
2. Строительные машины: Справочник в 2-х т. /Под ред.. В.А. Баумана и др. – М.: Машиностроение, 1976-77. – 502 с.
3. Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин / Ф.К. Иванченко, В.С. Бондарев, Н.П. Колесник и др.. – К.: Вища шк. – 1978. – 574 с.
4. Кузьмин А.В., Марон Д.Л. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин. – М.: Минск. Высшая шк. 1983. – 346 с.
5. Проектирование машин для земляных работ / Под ред. А.М. Холодова. – Х. Высшая шк.. 1986. – 272 с.
6. Строительные машины / Под ред. Д.П. Волкова. – М.: Машиностроение. 1988.
7. Гринкевич П.С. Строительные машины. – М.: Машиностроение. 1975.
8. Ивашков И.И. Монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин: 2-е изд. перераб. и дополн. – М.: Машиностроение, 1991. – 400 с.
9. Беляев Л.М., Зеличенко Г.Г., Ковтунов А.В. и др. Монтаж подъемно-транспортных машин. – М.: Машгиз. 1963. – 312 с.
10. Матвеев В.В., Крупин Н.Ф. Примеры расчета такелажной оснастки. – М. – Л.: Стройиздат. 1987. – 182 с.
11. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия. М.: Высшая школа. 1976. – 535 с.
12. Брауде В.И., Семенов Л.Н. Надежность подъемно-транспортных машин. Л., Машиностроение, 1986. – 183 с.
13. Орлов П.И. Основы конструирования, Ч. 1, 2, 3. М. Машиностроение. – 1977, 623.574, 360 с.
14. Иоселевич Г.Б. Детали машин. – М.: Машиностроение, 1988. – 368 с.
15. Решетов Д.И., Иванов А.С., Фадеев В.З. Надежность машин. – М.: Высш. Шк., 1988. – 238 с.
16. Александров М.П. Подъемно-транспортные машины. – М.: Машиностроение. 1985. – 520 с.
17. Иванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини: - Підручник. – К. Вища шк., 1993. – 413 с.
18. НПАОП 0.00-1.01-07 Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідймальних кранів. – К.: Основа, 2007. – 312 с.
19. Блохін В.С., Маліч М.Г. Основні параметри технологічних машин. Машини для земляних робіт: У 2 ч.: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 2006. – Ч. 1. – 407 с.: іл.
20. Блохін В.С., Маліч М.Г. Основні параметри технологічних машин. Машини для земляних робіт: У 2 ч.: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 2009. – Ч. 2. – 455 с.: іл.
21. В.С. Блохин, Н.Г. Малич. Машини для земляных работ, предпосылки повышения их конкурентноспособности: Учебное пособие. – Днепропетровск: ИМА-пресс. – 2005. – 304 с.
22. Землеройные и подъемно-транспортные машины (справочное пособие). Изд. 2-е, перераб. и доп. Трофимов А.П. Киев, «Будівельник», 1978, 368 с.
23. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование: Справочное пособие (для производителей, студентов строительных вузов, факультетов и техникумов). – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 592 с.
24. Справочник інженера-механика дорожника. Вейцман М.И., Завадский Е.И., Иванов В.А., Кольшев В.И., Левицкий Е.Ф., Мартынов Н.В., Марышев Б.С. Изд-во «Транспорт», 1973 г., стр. 1 – 328.

25. Гохберг М.М. Металлические конструкции подъемно-транспортных машин. – Л.: Машиностроение, 1976. – 454 с.

26. Вершинский А.В., Гохберг М.М., Семенов В.П. Строительная механика и металлические конструкции. – Л.: Машиностроение. 1984. – 232 с.

27. Мартовицкий Л.М., Глушко В.І. Курсове проектування металоконструкцій. – Запоріжжя: Кругозір. 2016. – 418 с.

Затверджено на засіданні  
фахової атестаційної комісії  
спеціальності 133 «Галузеве  
машинобудування»

(«Підйомно-транспортні, дорожні,  
будівельні, меліоративні машини  
і обладнання»)

«01» березня 2017 р.

Голова фахової атестаційної комісії  
спеціальності 133 «Галузеве  
машинобудування»

(«Підйомно-транспортні,  
дорожні, будівельні, меліоративні  
машини і обладнання»)



Л.М. Мартовицкий