

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

Кафедра Підйомно-транспортних машин

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної і методичної роботи
А.М. Фесенко

« 26 »

2013 р.



ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

для вступу на навчання за освітньо-професійною програмою спеціаліста (магістра)

за спеціальністю «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання»

Голова фахової атестаційної комісії

(підпис)

В.Д. Кассов

(ініціали та прізвища)

Краматорськ, 2013

1 Дисципліна «Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка»

1.1. Кран вантажопідйомний – визначення.

1.2. Вантажопідйомні крани класифікація за конструктивним виконанням.

1.3. Кран мостового типу – визначення.

Література: [1.1] стр.12–77, [1.2] стр.10–28, [1.3] стр.199–218, 252–257.

1.4. Нормальне навантаження робочого стану – визначення.

1.5. Максимальне робоче навантаження – визначення.

1.6. Навантаження неробочого стану – визначення.

1.7. Динамічні навантаження у кранах – причини виникнення та етапи розрахунку.

1.8. Коефіцієнти запасу міцності – їх склад і якими документами регламентуються.

Література: [1.1] стр.77–117, [1.2] стр.28–56, [1.3] стр.296–300, [1.6] стр.42–119.

1.9. Вантажні гаки – класифікація по конструкції; матеріали, з якого вони виготовляються та способи їх виготовлення.

1.10. Гакові підвіски – класифікація по конструкції.

Література: [1.1] с.126-153, [1.2] с.127-146, [1.3] с.224-225, [1.7] с.334-346.

1.11. Маркування канату.

1.12. Закріплення кінця сталевих канатів гвинтовими затискачами – конструкція.

Література: [1.1] с. 154–177, [1.2] с.110–115, [1.3] с.225–231, [1.7] с. 244–251.

1.13. Блоки – призначення і класифікація за способом виготовлення, матеріали для виготовлення.

1.14. Відхиляючий блок – призначення. Зрівняльний блок – призначення. Підтримуючий блок – призначення.

1.15. Залежно від чого вибирається діаметр блоків і барабанів?

1.16. Поліспасти – визначення і призначення. Кратність поліспасти – визначення. ККД поліспасти – формула.

Література: [1.1] с. 177-186, 202-203, [1.2] с.115-117, 108-110, [1.3] с.228-230, [1.7] с. 257-271.

1.17. Двоколodкові гальма – конструкції і принцип дії.

Література: [1.1] с. 205-272, [1.2] с.78-104, [1.3] с.221-223, [1.7] с. 271-304.

1.18. Класифікація ходових коліс кранів по конструкції.

1.19. Виготовлення ходових коліс – способи і матеріал, види термообробки.

1.20. Розрахунок ходових коліс.

1.21. Визначення максимального навантаження на ходове колесо мостового крана

Література: [1.1] с. 410-420, [1.2] с.169-176, [1.3] с.223-224, [1.7] с. 311-327.

1.22. Електричний привод – конструкція і область застосування. Вживані електродвигуни.

1.23. Двигуни постійної струму – достоїнства і недоліки.

1.24. Двигуни з коротозамкнутим ротором – достоїнства і недоліки.

1.25. Двигуни з фазним ротором – достоїнства і недоліки.

Література: [1.1] с. 273-302, [1.2] с.56-77, [1.6] с.223-332.

- 1.26. З'єднання валів зубчатими муфтами – достоїнства і недоліки.
- 1.27. З'єднання валів пружними втулково-пальцевими муфтами – достоїнства і недоліки.
- 1.28. Де необхідно розташовувати гальмівний шків механізму підйому вантажу?
- 1.29. Умова вибору складності поліспасти – a , і його кратності – m .
- 1.30. Умова вибору гакової підвіски.
- 1.31. Умова вибору номінальної потужності двигуна механізму підйому з каталогу по необхідній потужності.
- 1.32. Умова вибору редуктора механізму підйому.
- 1.33. Умова вибору гальма механізму підйому з каталогу по необхідному гальмівному моменту.
- 1.34. Прискорення, що рекомендуються, для механізму підйому.
- Література: [1.1] с.303-332, [1.2] с.106-153, [1.3] с.218-223, [1.6] с.223-332, [1.7] с.305-311.
- 1.35. Основні кінематичні схеми механізмів пересування мостових кранів.
- 1.36. Кінематичні схеми механізмів пересування вантажних візків.
- 1.37. Складові опору пересуванню від сил тертя.
- 1.38. Які параметри визначають величину опору пересуванню від сил інерції?
- 1.39. Які параметри визначають величину опору пересуванню від розгойдування вантажу?
- 1.40. Умова вибору електродвигуна механізму пересування з каталогу по необхідній потужності.
- 1.41. Умова вибору гальма механізму пересування з каталогу по необхідному гальмівному моменту.
- 1.42. При яких навантаженнях на кран перевіряється відсутність ковзання («юз») коліс?
- 1.43. При яких навантаженнях на кран виконується перевірка мінімального часу пуску механізму пересування на відсутність пробуксувала ходових коліс?
- 1.44. З яких умов визначається максимальний час пуску механізму пересування з вантажем для кранів і візків?
- Література: [1.1] с.361-405, [1.2] с.155-173, [1.4] с.35-45, [1.6] с.223-332, [1.7] с.406-433.
- 1.45. Класифікація конвеєрних стрічок.
- 1.46. Гумовотканинні та гумовотросові стрічки – конструкція.
- Література: [1.2] с.282-285, [1.12] с.155-168, 239-260, [1.13] с.102-106.
- 1.47. Опорні пристрої стрічкових конвеєрів – типи.
- 1.48. Роликові опори – конструкція і призначення.
- 1.49. Умови вибору діаметра ролика опори.
- Література: [1.2] с.285-290, [1.12] с.216-238, 306-313, [1.13] с.106-111, 125-127.
- 1.50. Привід стрічкових конвеєрів – особливості і конструкція.
- 1.51. Конструкція барабанного приводу стрічкових конвеєрів.
- 1.52. Елементи барабанного приводу стрічкових конвеєрів для підвищення величини тягового зусилля без збільшення натягнення стрічки.
- Література: [1.2] с.291-294, [1.12] с.112-152, [1.13] с.111-118.
- 1.53. Які параметри використовуються для визначення ширини стрічки?
- 1.54. Які параметри використовуються для перевірки вибраної ширини стрічки?
- 1.55. Які параметри використовуються для визначення натягнення стрічки?

1.56. Як опір руху стрічки в місці завантаження враховуються в тяговому розрахунку конвеєра?

1.57. Які додаткові зусилля при пуску конвеєра враховуються в тяговому розрахунку конвеєра?

1.58. Умови при яких в приводнім механізмі конвеєра встановлюють гальмо.

Література: [1.2] с.303-315, [1.12] с.47-55, 78-92, [1.13] с.129-141.

2 Дисципліна «Машини для земляних робіт»

2.1. Надайте класифікацію та призначення МЗР.

Література: [2.1]с.18-19; [2.2]с.5-13.

2.2. Фізико-механічні властивості ґрунтів.

Література: [2.1]с.21-30; [2.2]с.5-13; [2.5]с.9-12.

2.3. Яким чином визначається опір ґрунту руйнуванню за В.П. Гарячкіним?

2.4. Яким чином визначається опір ґрунту руйнуванню за М.Г. Домбровським?

2.5. Яким чином визначається опір ґрунту різанню за Ю.А. Ветровим?

2.6. Яким чином визначається опір ґрунту руйнуванню за А.Н. Зеленіним?

Література: [2.1]с.37-53.

2.7. Мета та основні етапи розрахунків геометричних розмірів ОЕ.

Література: [2.2]с.6-7;.

2.8. Опишіть принцип дії екскаватора драглайна.

2.9. Опишіть принцип дії ПМЛ.

2.10. Опишіть принцип дії ЗМЛ.

Література: [2.1]с.102-105.

2.11. Наведіть конструктивні схеми виконавчих механізмів ПМЛ.

2.12. Наведіть конструктивні схеми виконавчих механізмів екскаваторів-драглайнів.

Література: [2.1]с.112-124; [2.5]с.287-303;

2.13. Наведіть залежності для визначення навантажень на механізм підйому та натиску ПМЛ.

2.14. Наведіть залежності для визначення навантажень на механізм підйому та тяги екскаватора-драглайна.

2.15. Наведіть залежності для визначення середньозваженої потужності механізму підйому та натиску ПМЛ.

2.16. Наведіть залежності для визначення середньозваженої потужності механізму підйому та тяги екскаватора-драглайна.

Література: [2.2]с.15-26; [2.3]с.6-33;

2.17. В чому полягають особливості кінематичних схем механізмів підйому та тяги екскаваторів-драглайнів?

Література: [2.2]с.37-40;

2.18. Наведіть залежності для визначення продуктивності ОЕ.

Література: [2.1]с.141-151; [2.2]с.27-29;

2.19. Наведіть конструктивні схеми фронтальних навантажувачів.

2.20. Яким чином визначається технічна продуктивність навантажувача?

Література: [2.1]с.346-354; [2.4]с.11-14.

2.21. Наведіть конструктивні схеми бульдозерів.

2.22. Яким чином визначається технічна продуктивність бульдозера?

2.23. Мета та основні етапи тягового розрахунку бульдозера.

Література: [2.1]с.264-273; 65-69; [2.4]с.15-23.

3 Дисципліна «Машини для виробництва будівельних матеріалів»

3.1. У чому полягає фізична сутність процесу подрібнення матеріалу?

3.2. Наведіть класифікацію машин для виробництва будівельних матеріалів.

3.3. З чого складається типова схема дробильно-сортувальної установки?

3.4. Які параметри є вихідними даними для розрахунку дробильно-сортувальної установки?

Література: [3.1]с.5-6; 38-45; 74-86; [3.2]с.5-13; [3.7]с.56-71.

3.5. Назвіть основні фізико-механічні характеристики будівельних матеріалів.

3.6. Як визначити жорсткість та рухомість бетонної суміші?

3.7. Наведіть класифікацію бетонних сумішей за жорсткістю та рухомістю.

3.8. Чому в характеристиках будівельних матеріалів переважно використовується межа міцності при стисненні?

Література: [3.1]с.74-92; [3.2]с.72-83; [3.5]с.229-242; [3.7]с.58-59.

3.9. Що таке ступінь подрібнення матеріалу та як її визначити?

3.10. Як визначити середньо ваговий розмір куска будівельного матеріалу?

3.11. Наведіть схеми основних способів механічного руйнування будівельних матеріалів.

Література: [3.1]с. 40; [3.2]с.4-7; 28-56; [3.3]с.8-9; [3.5]с.229-242; [3.1]с.38-46.

3.12. Наведіть класифікацію щоккових дробарок.

3.13. У чому суттєва відмінність руху та конструктивних особливостей дробарок із простим та складним хитанням щоки?

3.14. Отримайте формулу для визначення кута захвату.

3.15. Отримайте формулу для визначення оптимальної кутової швидкості ексцентрикового валу.

3.16. Наведіть алгоритм розрахунку основних параметрів щоккової дробарки.

Література: [3.1]с.74-86; [3.2]с.72-83.

3.17. Чим відрізняється подрібнення матеріалу від помелу?

3.18. Наведіть класифікацію млинів.

3.19. Які молотильні тіла використовуються у різних типах млинів?

3.20. Отримайте формулу для визначення критичної швидкості обертання барабанного млина.

3.21. Наведіть алгоритм розрахунку основних параметрів барабанного млина.

Література: [3.1]с.83-94.

- 3.22. У чому полягає необхідність і в який спосіб здійснюється сортування матеріалу?
3.23. Наведіть алгоритм розрахунку основних параметрів похилого грохота.
3.24. Яке обладнання застосовують для повітряної сепарації матеріалів?
3.25. У чому полягають конструктивні особливості обладнання для повітряної сепарації матеріалів?

Література: [3.1]с.94-120; [3.2]с.89-127; [3.3] с. 89-111.

3.26. Наведіть класифікацію живильників.

3.27. Як працює універсальний дозатор?

Література: [3.1]с.119-121; [3.2]с.89-106.

4 Дисципліна «Проектування металевих конструкцій ПТБіДМ»

4.1. Основні етапи розрахунку інженерних споруд на міцність і жорсткість.

4.2. Вибір розрахункової схеми. Розрахункові схеми в будівельній механіці (балка, рама, ферма, пластина, оболонка).

4.3. Кінематичний аналіз стержневих систем.

Література: [4.1]с. 4-5, 33-39; [4.2]с.5-7; [4.3]с.5-7.

4.4. Визначення зусиль в стержнях плоских ферм при дії нерухомого навантаження методом вирізання вузлів.

4.5. Визначення зусиль в стержнях плоских ферм при дії нерухомого навантаження методом наскрізних перерізів.

Література: [4.1] с.44-47; [4.2] с.14-21; [4.3] с.17-20; [4.4] с. 22-33; [4.5] с. 18-25; [4.6]с.7-11.

4.6. Розрахунок статично невизначених рам методом сил.

4.7. Розрахунок статично невизначених рам методом переміщень.

Література: [4.1] с.85-100; [4.2] с.55-74; [4.3] с.44-70; [4.4] с. 49-76; [4.5] с. 47-74; [4.6]с.20-33.

4.8. Розрахунок стрижневих систем методом кінцевих елементів. Дискретизація розрахункових схем. Підготовка вихідних даних.

Література: [4.1] с.109-154; [4.2] с.82-88; [4.5] с. 74-83; [4.6]с.35-45.

4.9. Особливості роботи інженерних споруд при дії рухомого навантаження. Ідея методу лінії впливу. Загальні принципи побудови ліній впливу.

4.10. Побудова ліній впливу опорних реакцій, поперечних сил та згинальних моментів для простих балок.

4.11. Побудова ліній впливу в стержнях балочних ферм.

4.12. Особливості побудови ліній впливу в стержнях балочних ферм з розкісною решіткою.

4.13. Особливості побудови ліній впливу зусиль в стрижнях консольних ферм.

4.14. Особливості побудови ліній впливу зусиль в стрижнях ферм з додатковою решіткою.

Література: [4.1] с.11-24; [4.2] с.25-37; [4.3] с.20-30; [4.4] с. 33-38; [4.5] с. 25-31; [4.6]с.11-18.

4.15. Основні конструктивні форми металевих конструкцій.

4.16. Маловуглицеві та низьколеговані сталі для виготовлення металевих конструкцій, основні марки та особливості застосування..

Література: [4.1] с.173-176; [4.2] с.129-135; [4.4] с. 80-94; [4.5] с. 114-120; [4.7] с. 107-115; [4.8] с. 7-41.

4.17. Види навантажень на металеві конструкції ПТМ та методи їх визначення.

4.18. Розрахункові випадки та сполучення навантажень на металеві конструкції кранів.

Література: [4.1] с. 281-297; [4.2] с. 135-140; [4.7] с. 116; [4.8] с. 42-82.

4.19. Критеріальна умова придатності конструкцій до експлуатації за методом допустимих напружень.

4.20. Критеріальна умова придатності конструкцій до експлуатації за методом граничних станів.

Література: [4.1] с. 5-6; [4.4] с. 87-94; [4.7] с. 110-116; [4.8] с. 122-182.

4.21. Проектування зварних з'єднань. особливості роботи стикових, кутових, лобових та флангових зварних швів. Позначення зварних швів на кресленні.

Література: [4.1] с.309-314; [4.2] с.155-161; [4.4] с. 94-103; [4.5] с. 148-151.

4.23. Проектування болтових з'єднань. З'єднання на чистих та високоміцних болтах та особливості їх застосування.

4.24. Особливості проектування та розрахунку групових болтових з'єднань..

Література: [4.1] с.314-318; [4.2] с.161-165; [4.4] с. 103-108; [4.5] с. 151-154.

4.25. Проектування ферм. Підбір перерізів та конструювання стержнів.

4.26. Загальні вимоги до вузлів ферм та їх конструктивне виконання. Безфасоночні вузли. Вузли на фасонках, або вставках.

4.27. Будівельний підйом ферм прольотних кранів.

Література: [4.1] с.302-319; [4.2] с.219-222; [4.3] с. 127-134; [4.4] с. 144-176; [4.5] с. 178-191.

4.28. Конструювання та визначення загальних розмірів елементів поперечного перерізу листової коробчастої балки мостового крану загального призначення.

4.29. Визначення навантажень на головну балку мостового крану загального призначення та внутрішніх силових факторів.

4.30. Вибір висоти перерізу головної балки мостового крану з умови мінімальної металоємкості.

4.31. Вибір висоти перерізу головної балки мостового з умови допустимого пружного угину балки.

Література: [4.1] с. 319-343; [4.2] с.233-627; [4.4] с. 144-176; [4.7] с. 116-124; [4.8] с. 337-457.

1 Дисципліна «Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка»

1.1 **Александров, М.П.** и др. Грузоподъемные машины. – М.: Высшая школа, 2000. – 410 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.2 **Иванченко, Ф.К.** Конструкция и расчет подъемно-транспортных машин. – К.: Вища школа, 1988. – 424 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.3 ДНПАОП 0.00–1.01–07 Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів.– К.: Основа, П68 2007, – 312 с. ISBN 978–966–699–274–4. УДК 621.87.07. ББК 39.9. – ISBN 000-000-000-000-0

1.4 **Казак, С.А.** Курсовое проектирование грузоподъемных машин. – М.: Высшая школа, 1989. – 465 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.5 **Гохберг, М.М.** Справочник по кранам: В2 т. т.1. Характеристики материалов и нагрузок. Основы расчета кранов, их приводов и металлических конструкций / 1.6 В.И. Брауде, М.М. Гохберг, И.Е. Звягин и др.; Под общ. ред. М.М. Гохберга.–М.: Машиностроение, 1988. - 536 с: ил. – ISBN 000-000-000-000-0

1.7 **Гохберг, М.М.** Справочник по кранам: В 2 т. Т.2. Характеристики и конструктивные схемы кранов. Крановые механизмы, их детали и узлы. Техническая эксплуатация кранов. /В.И. Брауде, М.М. Гохберг, И.Е. Звягин и др.; Под общ. ред. М.М. Гохберга.- Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1988. -559 с.: ил. – ISBN 000-000-000-000-0

1.8 **Ушаков, П.Н.**Краны и лифты промышленных предприятий. Справочник. Ушаков П.Н., Бродский М.Г. М., «Металлургия», 1974.– 352 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.9 **Вайсон, А.А., Андреев А.Ф.** Крановые грузозахватные устройства: Справочник.–М.: Машиностроение, 1982.-304 с., ил. – ISBN 000-000-000-000-0

1.10 **Маковский, А.М., Лях П.Ф., Лукьянов И.А.** Расчеты крановых механизмов с применением электронных таблиц EXCEL. – Краматорск: Изд-во ДГМА, 2003. – 176 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.11 **Шахмейстер, Л.П., Дмитриев В.Г.** Теория и расчёт ленточных конвейеров. – М.: Машиностроение, 1978 .- 392с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.12 **Спиваковский, А.О., Дьячков В.К.** Транспортирующие машины. 3-е изд. – М.:Машиностроение, 1983. – 487 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.13 **Кузьмин, А.В., Марон Ф.Л.** Справочник по расчётам механизмов подъемно-транспортных машин.- 2-е изд.; переаб. и доп. — Минск: Высшая школа, 1983. - 350с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.14 **Зенков, Р.Л., Ивашков И.И., Колобов Л.Н.** Машины непрерывного транспорта. – М.: Машиностроение, 1987. – 432 с. – ISBN 000-000-000-000-0

1.15 Методичні вказівки до практичних і самостійних робіт з дисципліни «Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка» (частина 2)/Укладач І.П. Катасонов. – Краматорськ: ДДМА, 2003. – 73с. – ISBN 000-000-000-000-0

2 Дисципліна «Машини для земляних робіт»

2.1 **Ветров, Ю.А.** Машины для земляных работ / Ю. А. Ветров Киев: Вища школа, 1981. – 384 с – ISBN 000-000-000-000-0

2.2 Методичні вказівки до контрольних робіт та вивчення курсу „Машини для земляних робіт” (для студентів спеціальності 7.090214) /Укл.: В.Г.Крупко, П.В.Альошичев, С.О.Козюлькіна. – Краматорськ: ДДМА, 2007. – 56 с.

2.3 **Чулков, Н.Н.** Расчет приводов карьерных машин/ Н.Н. Чулков, А.Н. Чулков. - М.: Машиностроение, 1979. - 105с. – ISBN 000-000-000-000-0

2.4 Методичні вказівки до контрольних робіт та вивчення курсу „Дорожні машини” (для студентів спеціальності 7.090214) /Укл.: В.Г.Крупко, П.В.Альошичев. – Краматорськ: ДДМА, 2009. – 68 с

2.5 **Подэрни, Р.Ю.** Горные машины и автоматизированные комплексы для открытых работ: учеб. пособие: – М.: Недра, 2001. – 615с. – ISBN 000-000-000-000-0.

2.6 **Баладінський, В.Л.** Техніка руйнування і транспортування робочих середовищ / В.Л. Баладінський. - К.: МП «Леся», 2001. – 230с.: іл. – ISBN 966-7166-02-03.

2.7 **Подэрни, Р.Ю.** Горные машины и комплексы для открытых работ: учеб. пособие: В 2 т. Т. 2. – 4-е изд., стер. – М.: МГГУ, 2001. – 332с.: ил. – ISBN 5-7418-0120-X.

2.8 **Вуль, Ю.Я.** Одноковшовые экскаваторы НКМЗ / Ю.Я. Вуль. – М.: Недра, 1978. – 189с.: ил. – ISBN 000-000-000-000-0.

2.9 **Проектирование машин для земляных работ:** учеб. пособие для вузов / под ред. А.М. Холодова. – Харьков: Вища шк., 1986. – 271с.: ил. – ISBN 000-000-000-000-0.

3 Дисципліна «Машини для виробництва будівельних матеріалів»

3.1 **Назаренко, І. І.** Машини для виробництва будівельних матеріалів. - К.: КНУБА, 1999. - 488с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.2 **Ильевич, А.П.** Машини и оборудование для заводов по производству керамики и огнеупоров. - М.: Высшая школа, 1979. - 343с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.3 **Сапожников, М.Я.** Справочник по оборудованию заводов строительных материалов/ М.Я.Сапожников, Н.С.Дроздов. - М.: Стройиздат, 1970. - 487с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.4 **Мартынов, В.Д.** Строительные машины и монтажное оборудование. – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.5 **Кузин, Е.Н.** Строительные машины – М.: Машиностроение, 1991. – 493 с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.6 **Клушанцев, Б.В.** Дробилки. Конструкция, расчет и особенности эксплуатации / Б.В. Клушанцев, О.И. Косарев, Ю.О. Муйзимнек. – М.: Машиностроение, 1990.- 320 с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.7 **Гальперин, М.И.** Строительные машины / М.И. Гальперин, М.Г. Домбровский. – М.: Высшая школа, 1980. – 344с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.8 **Волков, М.П.** Строительные машины. – М.: Высшая школа, 1988. – 319 с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.9 **Оніщенко, О.Г.** Будівельна техніка / Г.О.Оніщенко, В.М.Помазан – Київ.: Урожай, 1999. – 304 с. – ISBN 000-000-000-000-0

3.10 Методичні вказівки до практичних і самостійних робіт з дисципліни „Машини для виробництва будівельних матеріалів” (для студентів спеціальності 7.090214): У 2 ч. / Укл. В.Г.Крупко. - Краматорськ: ДДМА, 2000. - Ч. 1 - 44 с.

3.11 Методичні вказівки до практичних і самостійних робіт з дисципліни «Машини для виробництва будівельних матеріалів» (для студентів спеціальності 7.090214): У 2 ч. /Укл.: В.Г.Крупко, М.Ю.Дорохов. - Краматорськ: ДДМА, 2003. - Ч. 2. - 28 с.

3.12 Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни „Машини для виробництва будівельних матеріалів” (для студентів спеціальності 7.090214 денної та заочної форми навчання). / Укл. М.Ю.Дорохов. - Краматорськ: ДДМА, 2006. - 36 с.

4 Дисципліна «Проектування металевих конструкцій ПТБіДМ»

4.1 **Баженов, В.А.** Будівельна механіка та металеві конструкції: Підручник / В.А. Баженов, О.Ф. Дещенко, Л.В. Коломієць, О.В. Ухов. – Одеса: Астропринт, 2001. – 432 с. – ISBN 966-549-629-8.

4.2 **Живейнов, Н.Н.** Строительная механика и металлоконструкции строительных и дорожных машин. Учебник для вузов / Н.Н. Живейнов, Д.Н. Капасов, И.Ю. Цвей. – М.: Машиностроение, 1998. – 280 с. – ISBN 5-217-00091-0.

4.3 **Шевченко, В.Д.** Проектирование металлических конструкций строительных и дорожных машин. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1982. – 168 с. – ISBN 000-000-000-000-0.

4.4 **Кубланов, Н.П.** Строительная механика и металлические конструкции кранов / Н.П. Кубланов, И.Е. Спенглер. – К.: Будівельник, 1968. – 268 с. – ISBN 000-000-000-000-0.

4.5 **Вершинский, В.А.** Строительная механика и металлические конструкции / А.В. Вершинский, М.М. Гохберг, В.П. Семенов. – Л.: Машиностроение, 1984. – 231 с. – ISBN 000-000-000-000-0.

4.6 Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Будівельна механіка і металеві конструкції ПТБіДМ» для студентів спеціальності 7.090214/Уклад.: В.С.Шнюков, В.О. Койнаш. - Краматорськ: ДДМА, 2007. – 56 с.

4.7 **Казак, С.А** Курсовое проектирование грузоподъемных машин: учеб. пособие для студентов машиностр. спец. вузов / С.А. Казак, В.Е. Дусье, Е.С. Кузнецов и др.; Под ред. С.А. Казака. – М.: Высшая школа, 1989. – 319 с. – ISBN 5-06-000143-1.

4.8 **В.И., Броуде** Справочник по кранам: В 2 т. Т1. Характеристики материалов и грузов. Основы расчета кранов, их приводов и металлических конструкций / В.И. Броуде, М.М. Гохберг.–М: Машиностроение, 1988 – 536с. – ISBN 5-217-00288-3.