**КОНСПЕКТ**

**за конкурсен изпит за докторанти по докторска програма „Рязане на материалите и режещи инструменти“**

1. Механика на стружкообразуването. [4], стр. 475 – 490.
2. Елементи на срязвания слой при струговане. [2], стр. 71 – 75.
3. Контактни процеси при рязане. [2], стр. 127 – 130, 134 - 135.
4. Сила на рязане при струговане. Мощност на рязане. [2], стр. 145 – 147.
5. Пресмятане на силите на рязане. [2], стр. 159 – 160, 175 - 177.
6. Специфична сила на рязане. [3], стр. 55 – 56.
7. Специфична енергия. [4], стр. 494 – 499.
8. Математично моделиране на основните закономерности при рязане. Постановка на задачата. [2], стр. 108 – 109.
9. Математично моделиране при един фактор. [2], стр. 109 – 113.
10. Математично моделиране при два и повече фактора. [2], стр. 113 – 118.
11. Статистически анализ на резултатите от планирания експеримент. [2], стр. 118 – 119.
12. Режими на рязане. Икономична трайност и трайност на максимална производителност. [3], стр. 99 – 102.
13. Оптимизация на режимите. Целева функция. [3], стр. 104 – 108.
14. Технически ограничения и математичен модел за оптимизация. [3], стр. 108 – 112.
15. Технико-икономически показатели на металорежещите машини. [1], стр. 6 – 11.
16. Определяне обхвата на скоростите на рязане и на подаванията. [1], стр. 15 – 18.
17. Определяне на мощността на електродвигателите. Полезна мощност и КПД. [1], стр. 27 – 31.
18. Безстепенни главни преводи на МРМ с ЦПУ. [1], стр. 98 – 100.
19. Безстепенно регулиране. Мощност и въртящ момент при безстепенното регулиране. [1], стр. 76 – 81.
20. Икономически аспекти на обработването чрез рязане. [4], стр. 571 – 574.
21. Икономика на производствените процеси. [4], стр. 892 – 897.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Велчев С., Металорежещи машини, ПБ на РУ, 1988.
2. Велчев С., Рязане на металите, ПБ на РУ, 1993.
3. Колев И., Рязане на материалите, ПБ на РУ, 2016.
4. Kalpakjian S., Manufacturing Processes for Engineering Materials, AWPC inc., ISBN 0201508060, 1991.