

Вопросы к зачету
по дисциплине «Численные методы»
для специальности «Компьютерная безопасность»
составил: д.ф-м.н., профессор Леонтьев Виктор Леонтьевич

3 семестр

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Метод половинного деления.
2. Метод Ньютона.
3. Метод хорд.
4. Метод итераций.
5. Метод Ньютона-Рафсона.
6. Квадратурная формула прямоугольников.
7. Квадратурная формула трапеций.
8. Квадратурная формула Симпсона.
9. Квадратурная формула Гаусса.
10. Метод Монте-Карло.
11. Многочлены Тейлора.
12. Интерполяционный многочлен Лагранжа.
13. Многочлены Чебышева.
14. Сплайны. Ортогональные финитные функции.
15. Метод Гаусса.
16. Нормы и обусловленность матриц.
17. Метод простых итераций.
18. Метод Зейделя.
19. Метод Эйлера.
20. Методы Рунге-Кутты.
21. Метод Адамса.
22. Метод конечных разностей решения краевых задач, связанных с ОДУ.
23. Метод конечных разностей решения краевых задач, связанных с дифференциальными уравнениями в частных производных.
24. Метод коллокаций.
25. Метод конечных элементов.
26. Метод граничных элементов.