

## Гауссові міри. 2012

1. Формула заміни змінної.
2. **Афінне перетворення міри Лебега.**
3. Відсутність інваріантної міри в гільбертовому просторі.
4. Розклад гауссового вектора за гауссовим білим шумом.
5. Носій гауссового вектора з нульовим середнім.
6. Інваріантність гауссової міри в евклідовому просторі.
7. Метрика в  $R^\infty$  та перевірка її аксіом.
8. Збіжність в  $R^\infty$  рівносильна покоординатній збіжності.
9. Борелева сіigma-алгебра в  $R^\infty$  співпадає з циліндричною сіigma-алгеброю.
10. **Теорема Колмогорова про продовження міри.**
11. **Ознака Колмогорова-Хінчіна: перша частина.**
12. **Ознака Колмогорова-Хінчіна: друга частина.**
13. Побудова гауссової міри в  $l_2$  як образу канонічної гауссової міри.
14. Добуток двох операторів Гільберта-Шмідта є ядерним оператором.
15. Ядерна норма оператора, спряженого до ядерного.
16. Ядерні оператори утворюють двосторонній ідеал.
17. **Неперервність моментної форми борелевої міри.**
18. Розподіл суми незалежних випадкових елементів у гільбертовому просторі.
19. **Нерівність для приросту характеристичного функціоналу міри в  $H$ .**
20. Ядерна топологія в  $H$ .
21. **Теорема Мінлоса-Сазонова: необхідність.**
22. **Теорема Мінлоса-Сазонова: достатність.**
23. Приклад характеристичного функціоналу: експонента від квадратичної форми.
24. Теорема Прохорова про гауссову міру в  $H$ .
25. Розклад гауссового випадкового елемента в  $H$ .
26. Інваріантність гауссової міри в  $H$ . Приклади.
27. Носій гауссової міри.
28. **Експоненційний момент гауссової міри в  $H$ .**
29. Лема про повороти гауссових елементів в  $B$ .
30. **Теорема Ферніка.**
31. Теорема Лебега для рівномірно інтегрованих випадкових величин.
32. Необхідність рівномірної інтегрованості для граничного переходу під знаком математичного сподівання.
33. Похідні Радона-Никодима утворюють мартингал.

34. Похідна Радона-Никодима є границею подібних похідних для звужень мір.

**35. Теорема Какутані.**

36. Критерій абсолютної неперервності гауссових продукт-мір.

**37. Теорема про допустимі зсуви гауссових мір в  $H$ .**