

Лекция 04

A. Сделаю на прошлой лекции:

- индикаторная функция, сопряженная функция
- Формулы теоремы Поля
- Представление Поля $\Rightarrow h(\theta) \leq h(-\theta)$

1. У.Ф.Ф.т. Напоминание: выражение типа \exp через коэффициенты.

2. Определение преобразования Бореля.

3. Выражение функций через преобразование Бореля. Идея гон-ва теоремы Поля.

4. Преобразование Лапласа. Док. в теореме Поля.

5. На границе сопряженной функции базисность есть особенность преобразования Бореля.

6. Примеры с многоугольниками и произвольным вычужденным множеством.

7. Упражнение: а. B - банахова алгебра,
 $f: \mathbb{C} \rightarrow B$ - некая функция.

определить индикатор, и т.д.

$$\forall x \in B, f(x) \stackrel{\text{def}}{=} e^{-x}$$

\Rightarrow индикатор f совпадает с $\cos(\operatorname{Spec}(x))$.

8. Теорема Папи-Винера.

9. Пространство Папи-Винера. Неравенство Пома-Аканчерева.

10. Теорема WKS , Функции с ограниченными скачками, sampling.

11. Углы ир-ва де-Браuja.

12. **Упражнение** Теорема Папи-Винера для круга.

13. **Упражнение**** Теорема Папи-Винера для неограниченных.

14. Теорема о продолжении степенных рядов (и одна сортеж).

15. **Упражнение** В группу сортеж.

Субгармонические функции.

16. Определение субгармонических функций.
Пример $\log|f|$

17. Элементарные св-ва: средн., интегральные по параметру.

18. Примеры максимума.

19. Средняя максимальная температура

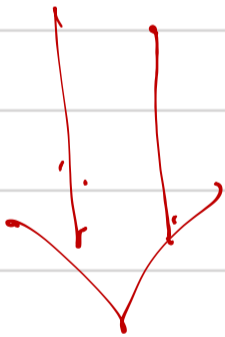
20. $u \in C^2$: u - субгармоническая
 $\Leftrightarrow \Delta u \leq 0$

21. "Гладкий лорант" теорема
Рисса о представлении.

22. Формулы теоремы Рисса
& общие случаи

23. Поднятие гармонической ф-ции.
"Физический смысл"

24. Конформная замена переменных.



23 Напомните мне критерий Лица.

24 К субгармоничным можно отнести некоторые гармонические функции.

25 Примеры $|f(z)|$, $|f(z)|^\lambda$, $\lambda > 0$.

