

В. А. Победоносцев

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ “МЕРА КОЛИЧЕСТВА  
ИНФОРМАЦИИ О ФОРМЕ НЕПРЕРЫВНОГО  
СИГНАЛА” ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ И КОНТРОЛЕ**

*Впервые приведено обоснование определения “мера количества информации о форме непрерывного сигнала на фиксированном промежутке времени”. Рассмотрен подход к определению “количество информации при контроле”. При изложении материала сохранена полная преемственность с известным определением “количество информации” К. Шеннона и тремя различными подходами к определению понятия “количество информации” А.Н. Колмогорова.*

**Definition of measuring the amount of information about a form of continuous signal while measurement and control / V.A. Pobedonostsev**

First substantiation of a definition “measuring the amount of information about a form of continuous signal at the fixed period of time” is given. Approach to a definition “amount of information while inspection” is considered. Refs.21.

---

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ф а н о Р. Передача информации. Статистическая теория связи. – М.: Мир, 1965. – 438 с.
2. Г о л д м а н С т а н ф о р д. Теория информации. – М.: ИИЛ, 1957. – 446 с.
3. Ф е й н с т е й н А. Основы теории информации. – М.: ИИЛ, 1960. – 140 с.
4. Ш е н н о н К. Работы по теории информации и кибернетике. – М.: ИИЛ, 1963. – 829 с.
5. П и т е р с о н У. Коды, исправляющие ошибки. – М.: Мир, 1964, 1976. – 338 с. – 594 с.
6. Ф р е н к с Л. Теория сигналов. – М.: Сов. радио, 1974. – 343 с.
7. Н о в и ц к и й П. В. Основы информационной теории измерительных устройств. – Л.: Энергия, 1968. – 248 с.
8. Т е о р и я информации и ее приложения (сборник переводов под ред. А.А. Харкевича). – М.: ГИФМЛ, 1959. – 328 с.
9. В и н е р Н. Кибернетика. – М.: Сов. радио, 1968.
10. К о л м о г о р о в А. Н. Теория информации и теория алгоритмов. – М.: Наука, 1987. – 304 с.
11. К о л м о г о р о в А. Н., Ф о м и н С. В. Элементы теории функций и функционального анализа. – М.: Наука, 1968. – 496 с.
12. М а р т и н Н., И н г л е н д Дж. Математическая теория энтропии. – М.: Мир, 1988. – 350 с.

13. Котельников В. А. О пропускной способности “эфира” и проволоки в электросвязи (факсимильная статья 1932 г.), Радиотехника, 1995. – № 4–5. – С. 42–55.
14. Победоносцев В. А. Расширение понятия меры количества информации, единственность которой обоснована во второй теореме математической теории связи К. Шеннона // Зарубежная радиоэлектроника. – 1996. – № 8. – С. 124–126.
15. Победоносцев В. А. Значение формулировки обобщенной обратной теоремы Котельникова для предварительной компьютерной обработки формы передаваемых табулированных сигналов // Вестник Сер. Приборостроение. 1997. № 4. – С. 48–69.
16. Победоносцев В. А. Обобщение обратной теоремы Котельникова. – 52 Научная сессия, посвященная дню Радио. – М.: РНТОРЭС им. А.С. Попова. Тезисы докладов, 1997 (21–22 мая). – С. 81–82.
17. Курош А. Г. Высшая алгебра. – М.: Наука, 1968. – 431 с.
18. Виноградов И. М. Основы теории чисел. – М.: “Наука”, 1981. – 176 с.
19. Победоносцев В. А. Теорема о неравноотстоящих отсчетах // Зарубежная радиоэлектроника. Успехи современной радиоэлектроники. – 1996. – № 8. – С. 101–107.
20. Победоносцев В. А. Об алгоритме представления непрерывного сигнала с помощью неравноотстоящих отсчетов. – 51 Научная сессия, посвященная дню Радио. – М.: РНТОРЭС им. А.С. Попова. Тезисы докладов, часть II. – 1996 (22–23 мая). – 159 с.
21. Победоносцев В. А. Определение “количество информации о форме непрерывного сигнала на ограниченном отрезке времени”. 6-я Научно-техническая конференция “Современное телевидение”. – М.: РНТОРЭС им. А.С. Попова. Тезисы докладов, 1998. (17–18 марта).

Статья поступила в редакцию 30.12.1998

Валерий Александрович Победоносцев родился в 1938 г., окончил МЭИ в 1963 г. Канд. техн. наук, лауреат Государственной премии СССР, член-корреспондент Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского. Работает в Российском НИИ космического приборостроения. Имеет более 60 научных работ в области теории и проектирования радиотелеметрических систем и устройств.

V.A. Pobedonostsev (b. 1938) graduated from Moscow Power Engineering Institute in 1963. Ph. D. (Eng.), USSR State Prize winner, corresponding member of Academy of Astronautics n.a. Tsiolkovsky. Works in Russian Research Institute of Space Instrumental Engineering. Author of more than 60 publications in the field of theory and design of radiotelemetry systems and devices.