**BC/NW 2024№ 1 (41):5.1**

**СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ СЕТЕЙ ШЕСТОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Соколовский Н.А., Данилин Д.Г.

Используя наработки предыдущего поколения сеть 6G совершит мощный технологический рывок. Ключевыми аспектами сетей шестого поколения будут обеспечение высочайших скоростей передачи данных, низкая задержка и высокая энергоэффективность. Благодаря широкому спектру доступных частот терацерцовый диапазон предполагает высокие пропускные способности и позволит значительно повысить скорость передачи данных. В антенне с фотопроводящей линзой, питаемой высокодиэлектрической подложкой, фототоки ускоряются под воздействием внешнего напряжения, что приводит к излучению терагерцовых волн. Будущее беспроводных систем связи будет во внедрении новых форм сигналов и схем модуляции, которые будут удовлетворять различным требованиям, таким как низкая сложность обработки, высокая устойчивость к искажениям, эффективность использования спектра. Сетевая структура искусственного интеллекта в контексте шестого поколения представляет собой эволюцию беспроводных сетей, где она играет ключевую роль в совершенствовании, автоматизации и повышении эффективности функционирования сетей. Развитие канального кодирования в 6G включает в себя внедрение инновационных кодеков, включая более сложные и адаптивные коды с низкими задержками, предполагает эффективное преодоление изменений в канале и обеспечение высокой пропускной способности. Создание и развитие сетей шестого поколения – это не только технологическое достижение, но и ключ к созданию интеллектуального и глобального сообщества, катализатор для трансформаций, которые сформируют новую реальность.

**Литература:**

1. **Wen Tong, Peiying Zhu.** 6G: The Next Horizon. From Connected People and Things to Connected Intelligence. – Cambridge University Press, 2021. – 490 pp.
2. **O. Yurduseven.** Wideband integrated lens antennas for terahertz deep space investigation. – Ph.D. dissertation, Delft University of Technology, 2016.
3. **L. Bariah, L. Mohjazi, S. Muhaidat et al.** A prospective look: Key enabling technologies, applications and open research topics in 6G networks. - Cornell University, 2020.
4. **Боронин П.Н., Кучерявый Е.А., Молчанов Д.А., Петров В.И.** «Исследование терагерцовых сетей и систем связи и их приложений,» Юбилейная 70-я всероссийская научно-техническая конференция, посвященная дню радио, СПб., 2015.