

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЧС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАС**

<sup>1</sup>*Учреждение образования «Белорусская государственная академия связи», г. Минск, Республика Беларусь*

Использование радиочастотного спектра (РЧС) является неотъемлемой частью инфраструктуры общества, эффективное его использование позволит обеспечить экономическое и социальное развитие той или иной страны. Расширение существующих услуг и развитие новых видов беспроводных систем передачи данных (4G и 5G), телевидения и радиовещания сопровождается быстро возрастающей потребностью в радиочастотном спектре. Кроме того РЧС является ограниченным ресурсом и вопрос о его эффективном использовании является актуальным. Использование спектра дает весомый вклад в валовой внутренний продукт и рост занятости в национальной экономике. Повышение отдачи от РЧС зависит не только от пользователей, но и от системы распределения и управления этим ресурсом, а также от развития радиотехнологий. Для Республики Беларусь актуальной задачей является определение эффективности пользования РЧС как действующими операторами, так и оценка эффективности использования этого спектра при внедрении новых технологий. При разработке методики оценки и расчета эффективности использования радиочастотного спектра в Республике Беларусь необходимо использовать зарубежный опыт в данном направлении.

Единого критерия эффективности использования РЧС не существует, и оценить количественно эффективность использования спектра достаточно сложно. В литературе, посвященной вопросам управления и использования РЧС, рассматривают экономическую и техническую стороны повышения эффективности использования РЧС [1].

Экономический аспект эффективности использования РЧС связывают с величиной дохода, который получает страна от использования РЧС. Считается, что РЧС используется эффективно, когда экономический доход страны от его использования растет. Техническую эффективность использования РЧС связывают с количеством информации, передаваемой в определенной полосе частот конкретным пользователям за определенное время [2].

Проведен анализ эффективности использования РЧС в Российской Федерации, где для пользователей радиочастотного спектра устанавливается разовая и ежегодная плата за его использование [3]. На Украине разработаны и введены в действие новые тарифы за выдачу лицензий на использование радиочастотного ресурса, разработаны изменения к тарифам за использование РЧС, а также разработаны новые изменения к тарифам за выдачу лицензий.

Требования административного законодательства и Директива по лицензированию ЕС таковы, что регулятивные процедуры весьма длительны и негибки. В Великобритании, как и в странах ЕС, администрация расширяет использование рыночных инструментов управления спектром, таких как установление цен на частотные диапазоны. Рыночные цены используются в качестве дополнения к регламентированию, а не как его полная замена. варианты решений, принятые в Великобритании, не обязательно применимы везде. Существующие условия, как, например, соотношение между спросом на спектр и наличием конкретных частотных диапазонов, а также темпы рыночных изменений, в разных странах разные, и они будут влиять на выбор методов управления спектром [4]. В докладе рассмотрена технология оценки эффективности использования РЧС с поддержкой МАС.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Справочник по управлению использованием спектра на национальном уровне. Бюро радиосвязи, МСЭ, Женева, 2005.
2. Котов В.И. Эффективность использования радиочастотного ресурса и подходы к ее оценке / В.И. Котов. – «Электросвязь», №7, 2009.
2. Методика расчета размеров разовой платы и ежегодной платы за использование в Российской Федерации радиочастотного спектра. Утверждена приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 30.06.2011 № 164.
4. Британский опыт управления радиоспектром. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.mobilecomm.ru/magazine/mci\\_03\\_00/reglow/reglow.php](http://www.mobilecomm.ru/magazine/mci_03_00/reglow/reglow.php). Дата доступа : 02.09.2018.