

©БелГУТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ВИДОВ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ГОМЕЛЬСКИМ ФИЛИАЛОМ РУП «БЕЛТЕЛЕКОМ»

И. А. МОРОЗ, В. Н. ФОМИЧЕВ

There are given the results of investigation and forecasting number of users, change of users access to Internet on ADSL technology (trade mark byfly), digital interactive television (trade mark ZALA), wireless access service (WLL) and change of access points of Internet wireless access service

Ключевые слова: услуга, абонент, технология

Основными видами доступа в Интернет в Беларуси являются проводной доступ по технологии ADSL (разновидность xDSL), а также беспроводной доступ по технологии Wi-Fi. Кроме того активно развивается такая услуга, как интернет-телевидение IPTV.

Цель работы – проанализировать динамику развития услуг доступа в сеть Интернет (торговая марка byfly) и определить отношение пользователей к качеству предоставляемых услуг, а также исследовать динамику развития услуги IPTV – торговая марка ZALA, услуги беспроводного доступа в Интернет по технологии Wi-Fi и услуги абонентского радиодоступа WLL, предоставляемые работникам Белорусской железной дороги, жителям города Гомеля и области Гомельским филиалом РУП «Белтелеком».

Для достижения поставленной цели с помощью регрессионного анализа была исследована статистика изменения числа абонентов byfly, ZALA, WLL, точек доступа Wi-Fi, и проанализированы результаты социологического исследования качества работы byfly. Также рассмотрена зависимость загрузки сети передачи данных от динамики развития услуг доступа в интернет и передачи данных.

Регрессионный анализ (нахождение вида уравнения регрессионной зависимости между случайными величинами) и расчет коэффициента детерминации, показывающего насколько удачно выбранное уравнение регрессии описывает действительную зависимость между величинами, были выполнены в пакете “STATGRAPHICS”. Пример результатов анализа для услуги доступа в Интернет по технологии ADSL и цифрового интерактивного телевидения ZALA представлены в таблице 1. Аналогичные исследования выполнялись для услуги абонентского радиодоступа WLL и услуги беспроводного доступа в Интернет по технологии Wi-Fi.

Исходные данные в каждом случае аппроксимировались тремя видами регрессий: линейной, параболической и сложной (степенная функция). Для представленных в таблице 1 услуг оптимальными

в обоих случаях являются уравнения сложной регрессии. Для них коэффициент детерминации максимален.

Результаты социологического исследования качества услуги доступа в интернет под торговой маркой bufly показывают высокую степень удовлетворенности абонентов данной услугой. По пятибалльной шкале все параметры исследования имеют средний балл выше четырех.

Результаты работы используются в учебном процессе, а также могут быть полезными для специалистов предприятий, в том числе и железнодорожного транспорта, чтобы анализировать и прогнозировать потребности пользователей в данных видах услуг.

Таблица 1 Результаты регрессионного анализа

Анализируемая услуга	Вид регрессии	Уравнение регрессии	Коэффициент детерминации, %
Доступ в Интернет по технологии ADSL	Линейная	$y = -23249,5 + 6326,99x$	91,61
	Параболическая	$y = 1686,37 - 1153,75x + 393,723x^2$	99,18
	Сложная	$y = -3608,5 + 6611,7x^{-1} - 334,3x + 361,5x^2$	99,25
Цифровое интерактивное телевидение ZALA	Линейная	$y = -9217,6 + 4214,8x$	96,53
	Параболическая	$y = -2567,02 + 1145,3x + 255,8x^2$	99,31
	Сложная	$y = -10465,3 + 7578,8x^{-1} + 2962,6x + 145,2x^2$	99,55