

Задача с решением по экономике связи

Тема занятия: Определение доходов и выручки операторов связи. Расчет и оценка показателей эффективности работы телекоммуникационных компаний

ЗАДАНИЕ.

Определить фактические доходы от услуг связи оператора и сравнить средние доходы от услуг связи на одного абонента (ARPU) с их плановым значением, если известно:

- *средняя доходная такса 1 минуты внутрizonового соединения равна 5,6 руб. при годовом объеме трафика 83765 тыс. минут;*
- *средняя абонентская плата составляет 386,5 руб. в месяц, а среднегодовое количество абонентов местной телефонной сети 165270 ед.;*
- *число подключенных абонентов ГТС за год составило 23640 ед. при средней плате за предоставление доступа к сети 5200 руб.;*
- *плановое значение ARPU составляет 7,91 тыс. руб. на 1 абонента в год.*

РЕШЕНИЕ.

Величина *доходов от услуг в форме обмена* определяется с учетом запланированных средних доходных такс (средних цен) (\bar{y}_i^{nl}) и плановых показателей объемов услуг соответствующего вида в натуральном выражении (q_i^{nl}), по формуле:

$$D_{усл\ i}^{обм} = \sum \bar{y}_i^{nl} \cdot q_i^{nl}.$$

Соответственно величина доходов составит: $5,6 \cdot 83756000 = 46908,4$ тыс. руб.

Доходы от предоставления абонентам в постоянное пользование абонентских линий, за обслуживание точек присоединения и т.д. по отчету в текущем году и на плановый период определяются по нижеследующим формулам. Первая из них используется, когда средняя абонентская плата

устанавливается по группам потребителей, а вторая – в условиях применения единых цен за пользование техническими устройствами:

$$D_{усл\ ij}^{mex} = \sum \bar{u}_{ij} \cdot \bar{N}_{ij} \quad \text{или} \quad D_{усл\ i}^{mex} = \sum \bar{u}_i \cdot \bar{N}_i ,$$

где \bar{u}_{ij} – средняя абонентская плата за пользование техническими устройствами i -го вида для j -й группы пользователей в отчетном (плановом) периоде; \bar{N}_{ij} – среднегодовое количество технических устройств i -го вида, предоставленных абонентам j -ой группы в отчетном (плановом) периоде; \bar{u}_i и \bar{N}_i – аналогичные показатели для случая установления тарифов (цен) без деления на группы абонентов.

Соответственно величина доходов составит:
 $386,5 \cdot 165270 + 23640 \cdot 5200 = 63876,855 + 1229280,00 = 1293156,855$ тыс. руб.

Общий объем доходов от услуг связи определяется их суммой, полученной от всех видов услуг и он составляет = 1340065,255 тыс. руб.

В отечественной отраслевой практике прочно закрепился показатель, использующий латинскую аббревиатуру **ARPU** (от английского «average revenue per user»). Обычно этот показатель применяется в подвижной связи для характеристики среднего дохода от одного абонента за отчетный период и рассчитывается по формуле:

$$ARPU = D_{подв} / \bar{Ч}_{подв} ,$$

где $D_{подв}$ – доходы, полученные от абонентов подвижной связи; $\bar{Ч}_{подв}$ – средняя за рассматриваемый период численность абонентов подвижной связи.

$$ARPU = \frac{1340065,255}{165270} = 8,11 \text{ тыс.руб. на абонента,}$$

Ответ – фактические доходы составили 1340065,255 тыс. руб.; ARPU по фактическим данным равно 8,11 тыс. руб. на абонебнта.

Вывод: при фактически полученных доходах от услуг связи доходы в расчете на одного абонента превысили запланированную величину на 2,5%,

Задача скачана с <https://www.matburo.ru/> (еще много бесплатных примеров на сайте)
©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике, программированию

что свидетельствует об улучшении достигнутых результатов деятельности оператора по сравнению с запланированными.