

# **ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТАРИФОВ НА УСЛУГИ ВЗАИМОСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ ОПЕРАТОРОВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**Наталия Котова  
ОНАС им. А.С. Попова**

# метод расчета тарифов на основе розничных цен

## Сущность

- В основе этого метода практика установления основных тарифов на взаимосоединение на уровне розничных цен. Подход основывается на допущении, что операторы взаимосоединения и оптовые потребители по сути одинаково используют оборудование и пользуются одинаковыми услугами взаимосоединения. Иногда используется скидка для межоператорских тарифов.

## Преимущества

- простота и быстрота расчета тарифов;
- возможность получения скидки на услуги взаимосоединения.

## Недостатки

- тарифы на взаимосоединение не основаны на фактических затратах;
- невозможность и отсутствие четких рекомендаций по определению скидки может стать причиной недо или сверх-компенсации, что спровоцирует негативные последствия для конкуренции.

## Степень актуальности

- не актуальный;
- использовался в США и Японии до 1995 г.

# метод расчета тарифов “Начислить и удержать” (“Bill&Keep”)

## Сущность

- Подход можно считать универсальным, но при условии, что речь идет о приблизительно одинаковых операторах.
- Не предполагается взимание никаких затрат от альтернативного оператора. Эта модель основывается на допущении, что если бы была плата за взаимосоединение, они бы приблизительно уравнивали один другого, не получая ни значительной выгоды, ни значительных затрат. Каждый из операторов выставляет счет (“начисляет”) своим клиентам за исходящий трафик, который он «пересылает» на другую сеть, и «удерживает» весь доход.
- Метод может быть модифицирован для компенсации небаланса нагрузки.

## Преимущества

- отсутствие любых взаиморасчетов;
- подходит для подобных операторов.

## Недостатки

- не отображает затрат на взаимосоединение;
- неравные условия эксплуатации сети из-за несбалансированности трафика.

## Степень актуальности

- Иногда используется небольшими операторами (Индия, США, Канада)

# метод расчета тарифов

## на основе распределения доходов

### Сушность

- Использование подхода оправдано в случаях, когда международные операторы соединяются с местными сетями. В соглашении оговаривается, что международный оператор платит местному определенный процент от дохода за каждый международный звонок.
- Риск -. распределение доходов может не быть равным основным затратам на взаимосоединение.

### Преимущества

- простой и не требует изучения затрат на взаимосоединение;
- эффективный при сложных условиях взаимосоединения.

### Недостатки

- непрозрачный;
- потенциально неэффективный;
- антиконкурентный (когда оплачивается слишком большая часть доходов)

### Степень актуальности

- Тайланд, Индонезия, Китай.

# метод расчета тарифов на основе установления предельного уровня цен

## Сущность

- Основной принцип метода - определение верхнего уровня для группы или «корзины» услуг. Позволяет гибко поднимать или опускать тарифы для индивидуальных услуг, но только в определенных установленных рамках.
- Трудно установить такой первоначальный уровень цен который был бы максимально приближен к затратам.

## Преимущества

- стимулирует к большей эффективности;
- обеспечивает гибкость тарифообразования;
- минимальное вмешательство регулятора.

## Недостатки

- не основывается на детальном изучении затрат;
- возможность уменьшения затрат за счет качества для увеличения прибыли;
- требует четкой обоснованности верхней границы тарифа.

## Степень актуальности

- Использовался в США, Перу, Боливии

# метод расчета тарифов на основе наилучшего мирового опыта (international benchmarking)

## Сущность

- Тарифы устанавливаются путем сравнения с аналогичными тарифами в других странах мира на такие же самые услуги.
- Согласно этому методу затраты операторов соотносятся с затратами операторов в других странах, с наилучшие показателями.
- Использование метода требует внимательного изучения особенностей развития телекоммуникаций в Украине, что объясняется разными условиями развития операторов.

## Преимущества

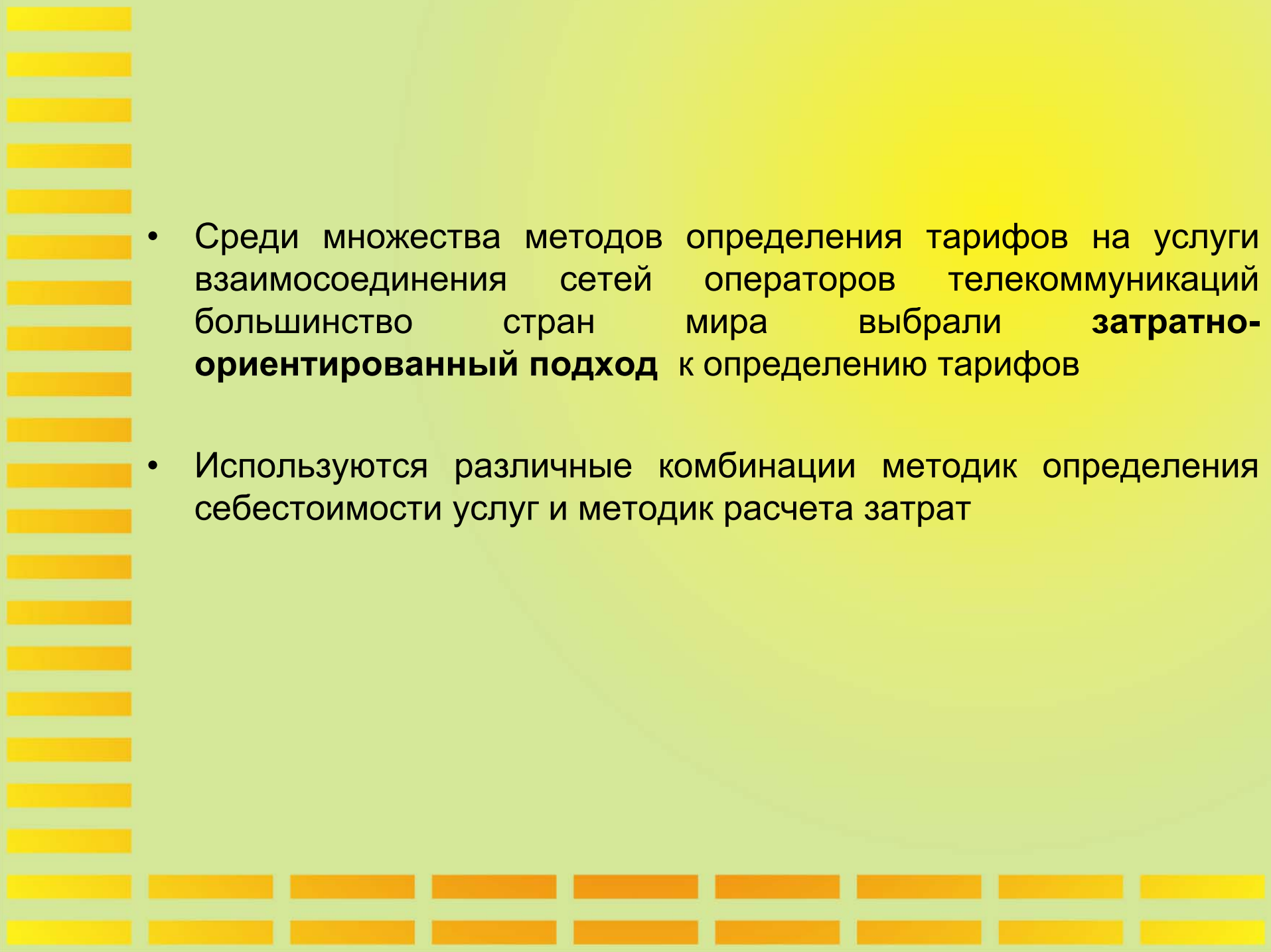
- отсутствие необходимости расчета затрат;
- простота и удобство в использовании.

## Недостатки

- не учитывается национальная специфика;
- не учитываются реальные затраты.

## Степень актуальности

- Страны Европы

- 
- Среди множества методов определения тарифов на услуги взаимосоединения сетей операторов телекоммуникаций большинство стран мира выбрали **затратно-ориентированный подход** к определению тарифов
  - Используются различные комбинации методик определения себестоимости услуг и методик расчета затрат

# Методики определения себестоимости услуг

	Исторические	Текущие	Прогнозируемые
<b>Оценка</b>	Историческая стоимость (HCA)	Текущая стоимость (CCA)	Прогнозируемые затраты (FL)
<b>Моделирование</b>	Сверху вниз		Снизу вверх Сверху вниз
<b>Состав и распределение затрат</b>	Прямые переменные Прямые постоянные Совместные Полностью распределяемые затраты (FDC)	Прямые переменные Прямые постоянные Совместные Отдельно стоящие затраты (SAC)	Прямые переменные Прямые постоянные Совместные Долгосрочные приростные издержки (LRIC)



# метод определения тарифов на основе “исторических” затрат

## Сущность

- Исторические затраты или затраты предыдущего периода – это затраты, которые оператор уже понес, в определенный период времени, на оборудование, средства обслуживания и персонал.
- Как правило такие затраты фиксируются для бухгалтерского учета.
- Для аналитических целей этот подход объединяют с анализом полностью распределенных затрат (Fully Allocated Cost).

## Преимущества

- такой подход считается практичным, основываясь на доступных и конкретных данных.
- все чаще метод используется как временный, для перехода к использованию метода Долгосрочных дополнительных затрат.

## Недостатки

- расчеты основанные на исторических, полностью распределенных затратах имеют тенденцию укреплять неэффективность эксплуатации сети действующего оператора.
- не учитывает новые технологии, которые могли бы значительно уменьшить будущие затраты.

## Степень актуальности

- Страны Европы

# метод определения тарифов на основе долгосрочных дополнительных затрат (LRIC, long-run incremental cost)

- Сущность LRIC-модели задекларирована в Рекомендациях ЕС (97/33/EC), где рекомендовано устанавливать расчеты за взаимосоединение на основе:
- объективных критериев,
- принципа прозрачности,
- ориентации на затраты.
- Определение «ориентация на затраты» понимает под собой, что цена установленная на услуги должна отображать основные затраты, которые оператор понес для предоставления этой услуги.

# Почему тарифы на услуги взаимосоединения должны ориентироваться на затраты:

- оператор со значительной рыночной властью может устанавливать высокие тарифы за завершение вызова;
- может оплачивать незначительный тариф за завершение вызова на сети другого оператора или вообще не платить;
- Таким образом, новые конкуренты не будут иметь возможности выбора и будут вынуждены принимать такие условия.

## Последствия установления очень высоких тарифов на услуги взаимосоединения :

- Ограничивается вход на рынок и развитие конкуренции;
- Потребители конкурентов будут вынуждены оплачивать эти тарифы;
- Высокие тарифы могут сформировать общий фонд доходов, которые могут быть использованы для покрытия убытков.

# Составляющие метода

- «Долговременность» - в определении LRIC-модели – это горизонт времени, в рамках которого оператор может сделать капиталовложения или их уменьшить, чтобы увеличить или уменьшить возможности существующих производственных активов.
- Долговременные затраты – LRIC определяет – как затраты, которые оператор понес бы в будущем при предоставлении услуги с использованием **наилучших технологий**. Эти затраты рассчитываются на продолжительный период, часто не меньше чем на 10 лет.
- Идентификация долгосрочных затрат позволяет избежать включения чрезмерных затрат в тарифы для конечных потребителей и конкурентов.
- Дополнительные (приростные) затраты – это затраты, которые добавляются к существующим основным затратам, и которые необходимы для дополнительного прироста определенной услуги.
- Дополнительные затраты не рассчитывают для общих и накладных затрат.
- Установление тарифов на взаимосоединение основанных на дополнительных затратах рассматривается как ближайшая имитация того, что может достичь рынок услуг в условиях настоящей конкуренции.

# Особенности метода

- Калькуляция типа LRIC, как правило, начинается с оценки прямых затрат.
- В дополнение к прямо распределяемым затратам обычно включается компонент капитальных затрат.
- Расчитываются только непреодолимые затраты.
- Накладные затраты максимально минимизируются.
- Для учета прямых и непрямых затрат устанавливается зависимость между драйверами затрат и затратами.
- Метод обычно ведет к снижению платы за взаимосоединение; что с одной стороны стимулирует конкуренцию, а с другой, обеспечивает более низкие доходы для оператора.

# Попытки усовершенствования метода

По инициативе Federal Communications Commission (FCC) США были разработаны модели

- TSLRIC – Долгосрочные дополнительные затраты на услугу
- TELRIC - Долгосрочные дополнительные затраты на элементы сети

Европейская Комиссия тоже разработала модель

- LRAIC – Долгосрочные средние дополнительные затраты

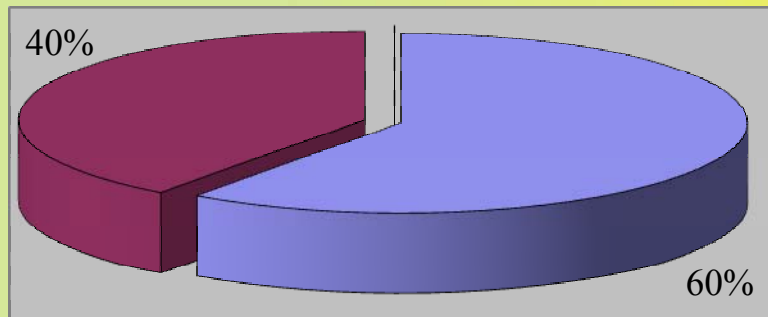
# Методики расчета затрат

Метод	Затраты			Оценка стоимости
	Дополнительные затраты	Постоянные затраты услуг	Общие затраты	
<b>LRIC</b>	Да (Прирост — услуга/элемент сети)	Нет	Нет	ССА
<b>TSLRIC/LRAIC</b>	Да (Прирост - услуга)	Да	Нет	ССА
<b>TELRIC</b>	Да (Прирост — элемент сети)	Да	Да (часть, связанная с элементами сети)	ССА
<b>TSLRIC/LRAIC + EPMU</b>	Да (Прирост - услуга)	Да	Да (за счет EPMU)	ССА
<b>TELRIC + EPMU</b>	Да (Прирост — элемент сети)	Да	Да (часть, связанная с элементами сети + часть, за счет EPMU)	ССА
<b>FDC / FAC</b>	Да	Да	Да	ССА, НСА
<b>SAC</b>	Да	Да	Да (на автономной основе)	ССА, НСА

- ССА – текущая стоимость
- НСА – историческая стоимость
- SAC – отдельно стоящие затраты
- FDC – полностью распределяемые затраты



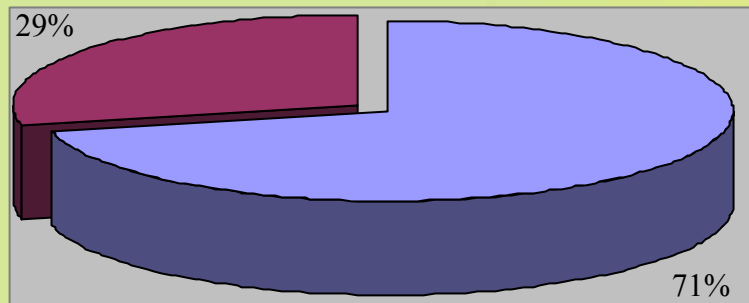
# Количество стран мира, которые ввели раздельный учет затрат по услугам взаимосоединения



■ Количество стран  
мира, которые ввели  
раздельный учет затрат по  
услугам, %

■ Количество стран  
мира, которые не ввели  
раздельный учет затрат  
по услугам, %

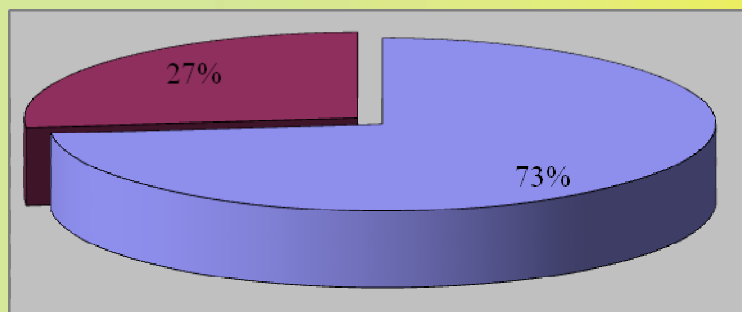
# Практика использования методов расчета и учета затрат при взаимосоединении в странах мира



■ Количество стран,  
которые используют  
метод LRIC, %

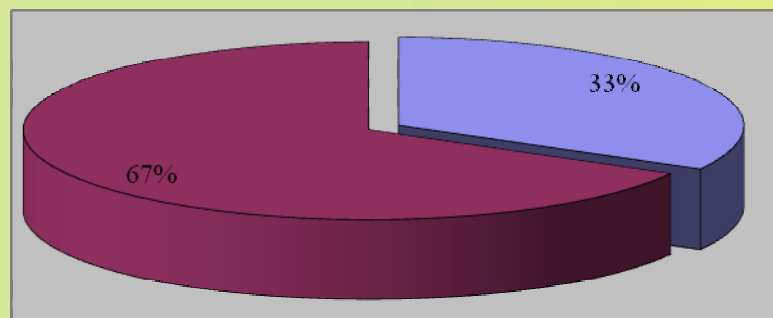
■ Количество стран,  
которые используют  
метод FDC, %

# Диаграмма использования методов расчета и учета затрат при взаимосоединении в странах ЕС



- Количество стран ЕС, которые используют метод LRIC, %
- Количество стран ЕС, которые используют метод FDC, %

# Диаграмма использования методов расчета и учета затрат при взаимосоединении в странах СНГ



- Количество стран СНГ, которые используют метод LRIC, %
- Количество стран СНГ, которые используют метод FDC, %

# Преимущества

- приближение к принципам рыночного ценообразования;
- значительное уменьшение тарифов на услуги взаимосоединения;
- стимулирование конкуренции на рынке.

# Недостатки

- требует много времени для разработки, сбора и проверки данных;
- может значительно ухудшить положение доминирующего оператора, поскольку приводит к резкому уменьшению тарифов.

**Спасибо за  
внимание!**