ДИСЦИПЛИНА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В ЭНЕРГЕТИКЕ»

- **ЛЕКЦИЯ 4. ФОРМИРОВАНИЕ РАСХОДОВ НА ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕДАЧУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

- 1. Формирование расходов по предприятиям электрических сетей.
- 2. Технологические потери.
- 3. Расходы на производство электрической энергии.
- 4. Цена.
- 5. Особенности ценообразования в энергетике.

- **ЛЕКТОР: доц. ПРОСКУРНЯ Е.М.**

ФОРМИРОВАНИЕ РАСХОДОВ ПО ПРЕДПРИЯТИЯМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

1. Расходы предприятий электрических сетей Впэс состоят из расходов по сети электропередачи Влэп и передаточных подстанциях Впст: *Впэс = Влэп +Впст*

2. Расходы на передачу и транспортировку электроэнергии состоят: *Влэп = Вэкспл + Впт*

3. эксплуатационные расходы складываются: *Вэкс = Вам + Вобс.*

4. эксплуатационные расходы складываются :

Вэкс = (Нам + Нобс)•Слэп

5. Стоимость потерь электроэнергии Впт оценивается по средней цене потерянного киловатта-часа Цэ и количества потерянной электроэнергии Эпт: *Ввт = Цэ•Эпт* .

Технологические потери

Технические потери

Нагрузочные

- В линиях
- В силовых трансформаторах
- В трансформаторах тока
- В высокочастотных заградителях
- В токоограничивающих реакторах

Холостого хода

- В силовых трансформаторах
- В компенсирующих устройствах
- В трансформаторах напряжения
- В счетчиках и устройствах ВЧ-связи
- В изоляции кабельных линий

Климатические

- На корону
- От токов утечки по изоляторам Воздушных линий

Расход на собственные нужды подстанции

- Общеподстанционный расход
- Обдув и охлаждение трансформаторов
- Обогрев оборудования
- Приводы воздушных и масляных выключателей
- Вспомагательные устройтва синхронных компенсаторов
- Система управления подстанцией

Потери при инструментальном учете

- Погрешности трансформаторов тока и напряжения
- Погрешности электросчетчиков

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ МОЖНО ОБЪЕДИНИТЬ В ТАКИЕ ГРУППЫ

- 1) оптимизация режимов электрических сетей и совершенствование их эксплуатации;
- 2) усовершенствование учета электроэнергии;
- 3) реконструкция и развитие электрических сетей, введения энергохранящего оборудования.
- Последняя группа охватывает наиболее капиталоемкие мероприятия:
- • введение устройств компенсации реактивной мощности в электрических сетях;
- • введение технических средств регуляции напряжения;
- • замену проводов на перегруженных линиях;
- • установление дополнительных силовых трансформаторов;
- • регуляция недогруженных трансформаторов и трансформаторов с повышенными потерями мощности в стальном стержне;
- • оптимизацию загрузки электрических сетей за счет строительства новых линий и подстанций;
- • перевод на высшее номинальное напряжение линий и подстанций.

При составлении тарифа за потребленную электроэнергию для потребителя первичной составляющей является тариф на производство электрической энергии в структуре ОРЭ, который рассчитывается по таким показателям

- производственная себестоимость;
- производственные услуги;
- сырье и вспомогательные материалы;
- топливо;
- энергия со стороны;
- отчисление к социальным фондам;
- амортизационные отчисления;
- другие расходы;
- административные расходы;
- материальные расходы;
- расходы на оплату труда;
- другие операционные расходы;
- социальное развитие;
- разработки и исследования;
- финансовые результаты от операционной деятельности;
- другие (% за кредит);
- всего расходов;
- финансовые результаты от обычной деятельности;
- налог на прибыль;
- нераспределенная прибыль, в том числе дивиденды, резервный капитал;
- другое использование прибыли;
- товарная продукция, в том числе целевая надбавка;
- тариф;
- рентабельность с целевой надбавкой;
- рентабельность без целевой надбавки.

РАСХОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Показатель	План, тыс. грн.	Факт, тис.грн.
Производственная себестоимость	220353	250211
Производственные услуги	10377	11481
Сырье и вспомогательные материалы	29186	37022
Топливо	13200	15531
Энергия со стороны	2786	3078
Оплата труда	90910	93812
Отчисление к социальным фондам	34510	34667
Амортизационные отчисления	26548	38714
Другие расходы	12836	15906
Административные расходы	35079	25939
Материальные расходы	8612	1044
Расходы на оплату труда	10532	11268
Отчисление на социальные мероприятия	3997	3896
Амортизационные отчисления	525	1063
Другие расходы	11413	8638
Прибыль из производства продукции	19938	42006
Налог на прибыль	5575	49654
Дивиденды	6402	6340
Резервный капитал	681	667
Другое использование прибыли	–	22089
Товарная продукция	318817	336177
Целевая надбавка	–	–
Тариф	16,93	17,62
Условно постоянные расходы	256287	283019
Расходы на топливо	13210	15531
Рентабельность	1,94	3,88

ЦЕНА

- **Цена** – это форма выражения ценности благ, которая оказывается в процессе их обмена.
- **Цена** – это денежное выражение стоимости товара
- **Основные функции цен:**
- 1. *Функция учета и изменения расходов общественного труда*
- *2.Функция сбалансированности спроса и предложения*
- *3.Стимулирующая функция цены*
- *4.Функция распределения и перераспределения*

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ

- Энергетические предприятия отпускают свою продукцию за тарифами, которые являются разновидностью цен.
- **Тарифная система** – это система ставок, за которыми проводится плата за услуги энергоснабжения потребителю. Цена на электрическую и тепловую энергию учитывает расходы на производство энергии, на ее распределение и на транспортные услуги.
- **Тарифы должны учитывать такие особенности энергетического производства:**
- *1. Себестоимость энергии у разных производств разная.*
- *2. В связи с тем, что себестоимость электрической энергии во многом зависит от режима потребления, необходимо, чтобы тарифы стимулировали потребителей к выравниванию графиков нагрузки.*
- *3. Тарифы должны учитывать экономический интерес потребителя.*
- *4. Тарифы должны обеспечивать государственные интересы.*
- *5. Тарифы обеспечивают возмещения эксплуатационных расходов и получение прибыли в достаточных размерах.*

- Спасибо за внимание.