

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Полоцкий государственный университет»

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей

II Международной научно-практической конференции,
посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета

(Новополоцк, 7–8 июня 2018 г.)

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2018

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

Компьютерный дизайн М. С. Мухоморовой
Технический редактор А. Э. Цибульская.
Компьютерная верстка Т. А. Дарьяновой.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ И ПУТИ ЕЕ СНИЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭНЕРГЕТИКИ

Н.А. Самосюк, магистр экон. наук, старший преподаватель, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

Эффективное управление затратами предполагает построение на предприятии системы обеспечения этого управления, которое, опираясь на использование современных методов планирования, нормирования, бюджетирования, учета и анализа затрат, позволяет принимать эффективные управленческие решения. Центральное место в решении этой проблемы связано с разработкой научно-обоснованной системы управления затратами на производство и реализацию продукции и определения условий эффективного применения. Комплексная система управления затратами обеспечивает взаимоувязанные действия по рациональному использованию материальных, трудовых, финансовых и других ресурсов на постоянной основе.

Оценивая структуру затрат РУП Облэнерго на выработку электроэнергии, можно сделать следующий вывод, что большую часть из них составляют материальные затраты (более 70%). В структуре затрат по отпуску тепла та же ситуация (материальные затраты составляют более 80%). Наибольший удельный вес в структуре материальных затрат занимают затраты на топливо (92% по выработке электроэнергии и 81% по отпуску тепловой энергии). Общая сумма затрат на выработку электроэнергии имеет тенденцию к увеличению, что видно из рисунка 1. Перерасход наблюдается практически по всем элементам затрат.

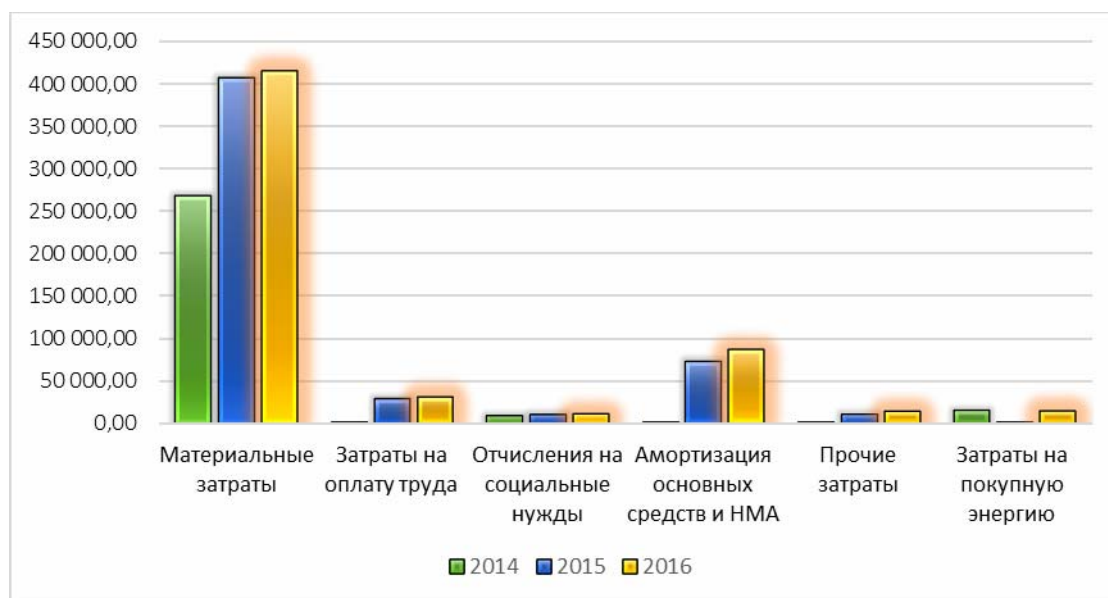


Рисунок 1. – Динамика затрат РУП Облэнерго на выработку электроэнергии, тыс. руб.

В то же время наблюдается перерасход по всем элементам затрат на отпуск тепловой энергии, кроме элемента прочих затрат. Несмотря на то, что в 2015 году наблюдалось снижение отпуска тепловой энергии по сравнению с 2014 годом, затраты на производство тепловой энергии продолжали увеличиваться, что является негативным моментом.



Рисунок 2. – Динамика затрат РУП Облэнерго на отпуск тепла, тыс. руб.

На современном этапе развития энергетики актуальность приобретает проблема совершенствования учета затрат на производство и калькуляцию себестоимости продукции. Это потребует полного и достоверного учета затрат на всех технологических циклах. Традиционный финансовый учет уже не может в полной мере обеспечить получение такой информации, поэтому возникает необходимость ведения отдельного учета затрат в энергетике. Раздельный учет затрат в настоящее время в энергетике осуществляется по следующим видам экономической деятельности: производство электроэнергии; передача электроэнергии; распределение электроэнергии; производство теплоэнергии; передача и распределение теплоэнергии. Динамика структуры затрат по технологическим стадиям производства энергии в разрезе РУП Облэнерго приведена на рисунке 3.

Анализ структуры затрат РУП Облэнерго свидетельствует о том, что при передаче электрической энергии наибольший удельный вес занимает амортизация (50,9%), а при ее производстве – материальные затраты (84,2%), в частности, стоимость условного топлива. При распределении электроэнергии наибольший удельный вес занимают затраты на оплату труда (33,8%) и амортизация (26,4%). В структуре затрат по технологическим стадиям на отпуск тепловой энергии наибольший удельный вес, как и по производству тепловой энергии, так и по передаче и распределению, занимают материальные затраты (85,0 % и 67,2 % соответственно). Однако, в структуре материальных затрат на производство наибольший удельный вес занимают затраты на топливо на технологические цели (96,2%), а по передаче и распределению - затраты на транспортировку тепловой энергии по сетям других юридических лиц (74,2%) [1].

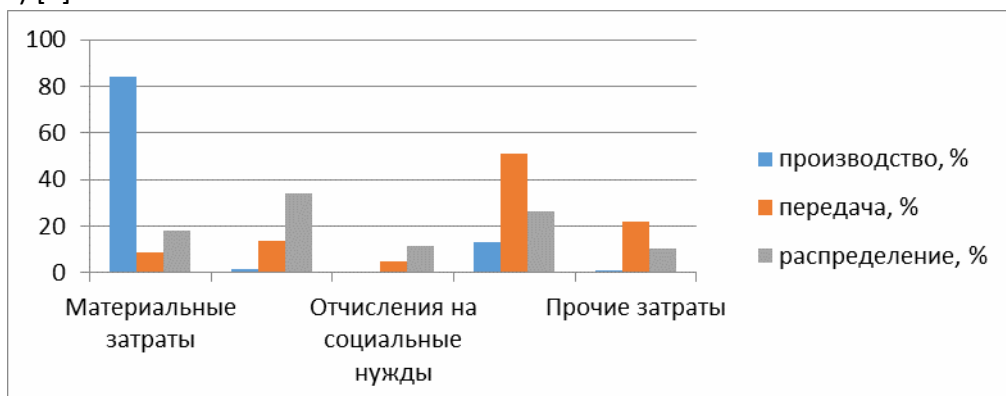


Рисунок 3. – Структура затрат по технологическим стадиям РУП Облэнерго

Общая сумма затрат на производство может меняться при изменении объема отпуска энергии потребителям; его структуры; уровня переменных затрат на калькуляционную единицу; общей суммы постоянных затрат. Для определения путей сокращения статей текущих затрат необходимо постатейно проанализировать удельные издержки производства энергии. Можно выделить следующие основные составляющие себестоимости - сырьевую (материальную), по заработной плате, амортизационную и энергетическую. Установленная зависимость статей себестоимости от производственных факторов приведена в таблице.

Таблица – Зависимость статей себестоимости от производственных факторов [2]

Составляющая	Сущность показателя	Пути снижения показателя
1	2	3
1. Сырьевая (материальная)	<p>Зависит от общего годового расхода сырья и материалов Π_m (так же от материалоемкости продукции M_p), цены материала C_m и объема производства $V_{\text{прод}}$:</p> $S_m = \frac{I_m}{V_{\text{прод}}} = \frac{C_m \cdot \Pi_m}{V_{\text{прод}}} = C_m \cdot M_p$	<p>Затраты на топливо являются основными для тепловых электростанций. Поэтому снижение удельного расхода топлива на производство электро- и теплоэнергии является основным мероприятием</p>
2. По заработной плате	<p>Зависит от численности персонала Φ, фона оплаты труда $\Phi_{\text{эп}}$, среднего уровня оплаты труда $\Phi_{\text{ср}}$, производительности труда $ПТ$ и объема производства V в натуральном выражении:</p> $S_{\text{эп}} = \frac{\Phi_{\text{эп}}}{V} = \frac{\Phi_{\text{ср}} \cdot \Phi}{V} = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{ПТ}$ <p>В энергетике производительность оценивается коэффициентом обслуживания единицы энергетической производительности (установленной мощности электростанции) (N_y, МВт) или производительности теплогенератора ($Q_{\text{ч}}$, Гкал/ч):</p> $k_{\text{обсл}} = \frac{N_y}{\Phi} \text{ или } k_{\text{обсл}} = \frac{Q_{\text{ч}}}{\Phi}$ <p>Показатель числа часов использования максимальной (часовой) производительности (мощности) определяется:</p> $h_y = \frac{W_{\text{год}}}{N_y} \text{ или } h_y = \frac{Q_{\text{год}}}{Q_{\text{ч}}}$ <p>где $W_{\text{год}}$, $Q_{\text{год}}$ – соответственно годовая выработка электро- и теплоэнергии.</p> <p>Затраты на заработную плату в энергетике (для электростанций) будет выглядеть следующим образом:</p> $S_{\text{эп}} = \frac{\Phi_{\text{эп}}}{W_{\text{год}}} = \frac{\Phi_{\text{ср}} \cdot \Phi}{h_y \cdot N_y} = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{h_y \cdot k_{\text{обсл}}}$	<p>Число часов использования максимума нагрузки свидетельствует об интенсивности использования энергетических мощностей, зависит от плотности графиков нагрузки, от диспетчерского графика, устанавливающего степень участия различных станций в общей работе. Эффективность работы электростанции определяется величиной данного показателя. Уменьшить затраты на заработную плату возможно за счет увеличения числа часов использования энергетических мощностей</p>

Окончание таблицы

1	2	3
3. Амортизационная	<p>Определяется по формуле:</p> $S_a = \frac{a \cdot \Phi_{\text{осн}}}{V} = \frac{a \cdot \Phi_{\text{осн}}}{\Pi_{\text{ч}} \cdot t_{\text{факт}}} = \frac{a \cdot \Phi_{\text{осн}}}{\Pi_{\text{ч}} \cdot k_{\text{см}} \cdot t_{\text{календ}}},$ <p>где a – норма амортизации; $\Pi_{\text{ч}}$ – часовая производительность предприятия в натуральных единицах; $t_{\text{календ}}$ – календарный фонд времени; $t_{\text{факт}}$ – фактический фонд времени; $k_{\text{см}}$ – коэффициент сменности.</p>	<p>Так как невозможно изменить календарный фонд времени и норму амортизации, то необходимо увеличить часовую производительность труда и повышать коэффициент сменности работы оборудования</p>
4. Энергетическая	<p>Зависит от величины тарифа на энергоносители $T_{\text{э}}$, от общего расхода энергии на производства W (кВт·ч/год) или B (ту.т./год) и общей энергоемкости производства $b_{\text{э}}$ (кВт·ч/ед. продукции):</p> $S_{\text{э}} = \frac{T_{\text{э}} \cdot B}{V_{\text{прод}}} = T_{\text{э}} \cdot b_{\text{э}}$	<p>Необходимо снижать энергоемкость промышленного производства, энергогенерирующим предприятиям искать пути формирования обоснованного тарифа на энергоноситель</p>

Учитывая специфику энергетических предприятий можно выделить следующие мероприятия, которые будут способствовать снижению себестоимости продукции: уменьшение материальных затрат путём снижения расходов на ремонтно-эксплуатационное обслуживание оборудования; оптимизация численности персонала, занятого обслуживанием и содержанием административных и производственных зданий; повышение эффективности деятельности предприятий за счет проведения политики энергосбережения, внедрение управленческого учета. Внедрение управленческого учета на энергетических предприятиях республики будет способствовать получению информации, необходимой для определения стратегии и планирования будущих операций организации; контроля ее текущей деятельности; оптимизации использования ресурсов; формирования обоснованного энерготарифа, оценки эффективности деятельности.

Список использованных источников

1. Самосюк Н.А. Модель управленческого учета по центрам ответственности на предприятиях энергетики Республики Беларусь// Экономическая наука сегодня. Сборник статей – Выпуск 6 – Минск, 2017 - с. 247-254.

2. Экономика предприятий энергетики: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика»/В.В.Криворотов, Ю.Б.Клюев, А.В.Калина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 303 с.