УДК 657.47

# Экономический эффект от замены осветительных приборов дворовой территории в жилищно-коммунальном секторе

*В. А. Шишкова, Т. Г. Нечаева*

*Раскрыто понятие «экономический эффект» от замены осветительных приборов дворовой территории в жилищно-коммунальном секторе, организационная структура предприятия в разрезе планово-экономического отдела.*

**Ключевые слова:** электрическая энергия; тарифы; экономический эффект; бюро нормирования труда; затраты; лампы; нормирование труда.

# Economic effect from the replacement of lighting fixtures in the yard area in the housing and communal sector

*V. A. Shishkova, T.G. Nechaeva*

*The article reveals the concept of the "economic effect" of replacing lighting fixtures in the yard area in the housing and communal sector, the organizational structure of the enterprise in the context of the planning and economic department.*

**Keywords:** electric energy; tariffs; economic effect; labor rationing bureau; costs; lamps; labor rationing.

По данным Белстата, в 2020 г. было введено 1748,9 тыс. м$^2$ индивидуальных жилых домов на территории Республики Беларусь. Для освещения дворовой территории принято, что на 1 м$^2$ необходимо освещение в 4–6 лк (в зависимости от категории дорог). Таким образом на всю территорию необходимо: 8744,5 тыс. лм.

Многие производители светодиодных ламп предлагают свои расчеты экономической эффективности замены люминесцентных ламп на светодиодные их производства. Например, белорусский производитель ЛЕДБел предлагает такой расчет замены люминесцентных ламп серии Т8 на светодиодные трубки.

Вводим количество ламп, мощность одной лампы, количество часов работы в день, срок эксплуатации ламп, стоимость одной лампы, стоимость 1 кВт·ч, затраты на эксплуатацию и получаем результат. Таким образом можно быстро просчитать различные варианты.

Для расчета экономического эффекта примем количество светильников − 10 шт. Режим работы ламп – 10 ч в сутки. Тарифы на электрическую энергию в Республике Беларусь представлены в таблице.

**Тариф на электроэнергию**

| Назначение потребляемой электрической энергии | Тариф, белорусских рублей за 1 кВт·ч |
|---|---|
| Минимальных нагрузок (с 23.00 до 6.00) | 0,0626 |
| Остальное время суток | 0,1162 |

© Шишкова В. А., Нечаева Т. Г., 2022

Стоимость 1 лампы: 23 бел. руб.

Стоимость 1 светодиодного светильника: 500 бел. руб.

Ресурс выработки лампы: 3 года/светодиодного светильника – 15 лет.

Потребляемая мощность лампы/светодиодного светильника: 100 Вт/9 Вт.

Срок службы (часов): 10 000/30 000.

Мощность, потраченная на 1000 часов: 25/10.

Затраты на покупку новых ламп, вместо перегоревших за год: 23 бел.руб.

Итого расходы за год при первом варианте с лампами: 2514,9 бел. руб.

Итого расходы за год при втором варианте со светодиодными светильниками: 2315,7 бел. руб.

Расходы за пять лет составят при первом и втором вариантах: 5456,7 бел. Руб. и 3127 бел. руб. соответственно.

Таким образом, светодиодные лампы по сравнению с лампами накаливания при аналогичном уровне освещенности тратят меньше электроэнергии, а служат гораздо дольше, и при их изначально более высокой стоимости все равно приводят к окупаемости за год эксплуатации.

Для наиболее эффективной работы предприятия необходимо создание бюро нормирования, которое входит в организационную структуру предприятия. Нормирование труда на предприятии – область менеджмента организации, включающая управление и совершенствование процесса установления научно-обоснованных норм затрат труда на выполнение работ [1].

Руководство подразделением:

1. Оперативное руководство деятельностью бюро осуществляют председатель и секретарь, выбираемые из состава членов бюро.

2. Бюро увязывают свою работу с отделом организации труда и заработной платы и его службами и работают в контакте с комиссиями комитетов профсоюза по производственно-массовой работе, заработной плате и нормированию труда, постоянно действующим производственным совещанием.

3. Бюро работают по планам, согласованным с общественным экономическим советом и утверждаемым цеховыми комитетами профсоюза [2].

Состав и штатную численность бюро нормирования труда утверждает директор предприятия на основе условий и особенностей деятельности предприятия по представлению председателя [3] (рисунок).

Задачи и функции бюро нормирования труда:

– участвовать в проверке действующих норм труда, режима работы оборудования и статуса сертификации оборудования предприятия;

– своевременно вносить изменение паспорта модернизации оборудования и увязывать его с характеристиками эксплуатации оборудования;

– соблюдать организационно-технические условия и технически обоснованные стандарты, предусмотренные стандартом;

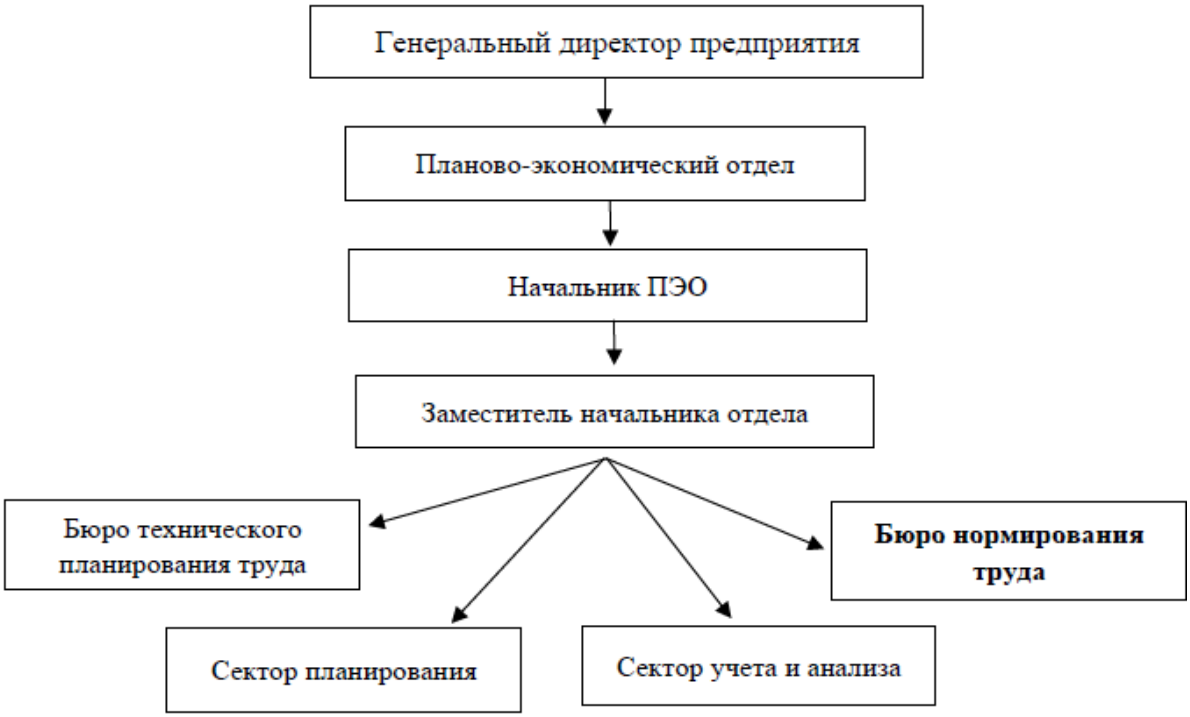
– учитывать при определении потерь рабочего времени и их причин устаревшие и неправильные нормы, препятствующие росту производительности труда;

– исследовать причины, по которым отдельные работники не соблюдают производственные стандарты, и разумно распределять рабочую силу в соответствии с производственными потребностями и квалификационными требованиями;

– определять эффективность используемой системы оплаты труда;

– исследовать передовые технологии и формы организации труда

– искать производственные резервы, способствующие повышению производительности труда.




Организационная структура предприятия в разрезе планово экономического отдела

Сформулировать рекомендации по использованию выявленных резервов повышения производительности труда и участвовать в реализации этих рекомендаций (улучшить организацию труда, изменить устаревшие и низкие стандарты, ввести технически обоснованные стандарты, повысить заработную плату и т. д.) [4].

Бюро нормирования труда имеет право:

1. Участвовать в проводимых экономической службой анализах производственно-хозяйственной деятельности цехов.

2. Вести учет выполненных работ и разработанных рекомендаций, осуществлять контроль за их реализацией администрацией цехов.

3. Выступать по вопросам, относящимся к компетенции бюро, на пленарных заседаниях (собраниях) профсоюзов, постоянно действующих производственных собраниях, заседаниях комитетов профсоюзов [5].

## Библиографический список

1. *Боголюбов, В. С.* Управление развитием жилищной сферы в условиях реформирования ЖКХ / В. С. Боголюбов, Н. В. Васильева. – Санкт-Петербург : СПбГИЭА, 1997. – С. 72–75.

2. *Боголюбов, В. С.* Совершенствование экономических отношений вжилищной сфере: учеб. пособие / В. С. Боголюбов, Н. В. Васильева. – Санкт-Петербург : СПбГИЗА, 1999. – С 50–70.

3. *Виханский, О. С.* Стратегическое управление : учеб. – Москва : Гардарика, 1999. – С. 7–15.

4. *Котлер, Ф.* Основы маркетинга. – Санкт-Петербург : Коруна, 1994. – С. 47–50.

5. *Кондратьева, М. Н.* Жилищно-коммунальное хозяйство в системе местного самоуправления. – УлГТУ, 2008. – С. 8–14.

## Сведения об авторах

*Вероника Андреевна Шишкова*, студент 4-го курса Белорусско-Российского университета (Республика Беларусь, г. Могилев), corn.flakers19@gmail.com

*Татьяна Георгиевна Нечаева*, кандидат экономических наук, доцент кафедры логистики и организации производства Белорусско-Российского университета (Республика Беларусь, г. Могилев)