

3. А.Г.Лобанок, Н.И.Астапович, Л.И.Стефанович, Н.Ф.Шоломицкая Проблемы и перспективы микробной биотехнологии в Беларуси [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biosafety.by/wp-content/uploads/2017/11/ws-03-Lobanok.pdf> (дата обращения 25.02.2019).

УДК 574

**Папкевич Д.Ю.**  
*Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь*  
*papkevitchdina@mail.ru*

## **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ БЕЛАРУСИ В КОНТЕКСТЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

*В данном исследовании делается попытка определить понятие «энергоэффективная» школа.*

*Ключевые слова: «зеленая» экономика, учебные заведения, энергосбережение.*

**Papkevich D.Y.**

### *ENERGY-EFFICIENT SCHOOLS IN BELARUS IN THE CONTEXT OF THE GREEN ECONOMY*

*This study attempts to define the concept of «energy efficient» school.*

*Key words: «green» economy, educational institutions, energy saving.*

«Зеленая» экономики — это низкоуглеродная, ресурсосберегающая и социально инклюзивная модель экономики, которая ведет к улучшению здоровья и социальной справедливости населения, а также к значительному снижению опасных воздействий на окружающую среду и к снижению экологического дефицита. В Республике Беларусь действует глобальный проект «Зеленая» экономика в Беларуси», которая предполагает несколько подпроектов: 1) развитие знаний о «зеленой» экономике у граждан Беларуси и особенно у работников властных структур; 2) практические меры по реализации «зеленых» принципов. Проекты подразумевают продвижение решений по эко-инновациям, повышение энергоэффективности городов, привлечение прямых иностранных ин-

вестиций и создание «зеленых» рабочих мест, адаптацию к изменениям климата и т.д. Мы рассмотрим один из самых главных проектов «Энергоэффективный город».

Энергоэффективный город это концепция, согласно которой в жизнь города внедряется комплекс решений с единственной целью - сделать так, чтобы каждый кВт.ч энергии тратился с умом. В рамках Белорусского энергетического и экологического форума Программа развития ООН и Государственный комитет по стандартизации Беларуси представили проект по внедрению энергоэффективных технологий в белорусские учреждения образования. В таких как ГУО «Ясли-сад № 45 г. Гродно», ГУО «Ясли-сад № 6 г. Ошмяны», УО «ВГПТМ Колледж им. М.Ф. Шмырева», ГУО «СШ №4 г. Дзержинск».

Деятельность и результаты этого проекта мы рассмотрим на примере ГУО «СШ №4 г. Дзержинск». После модернизации учебного заведения появились солнечные коллекторы, утилизаторы теплоты, двухкамерные стеклопакеты и энергосберегающие лампы. Также в столовой школы появились индукционные плиты, которые нагреваются буквально за несколько секунд и автоматически выключаются, как только с них снимают кастрюли. Эти нововведения позволяют сократить потребление энергии в 2 раза. Наглядно все можно увидеть на рисунке 1 и рисунке 2 .

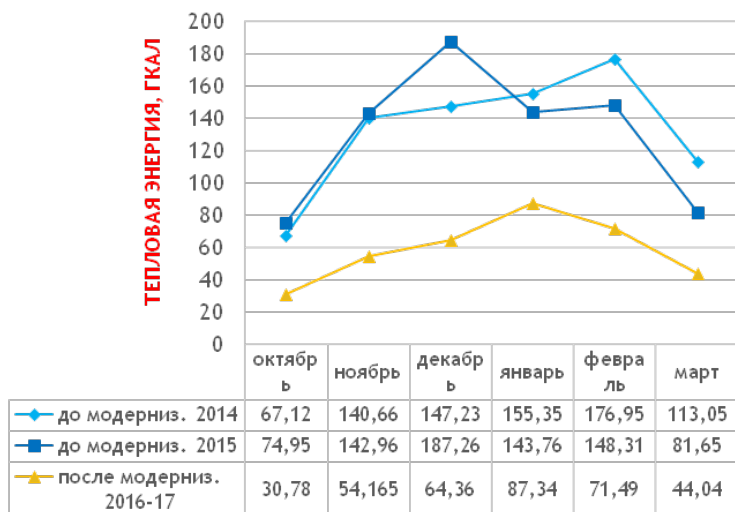


Рис1. Изменения тепловой энергии в школе до и после модернизации

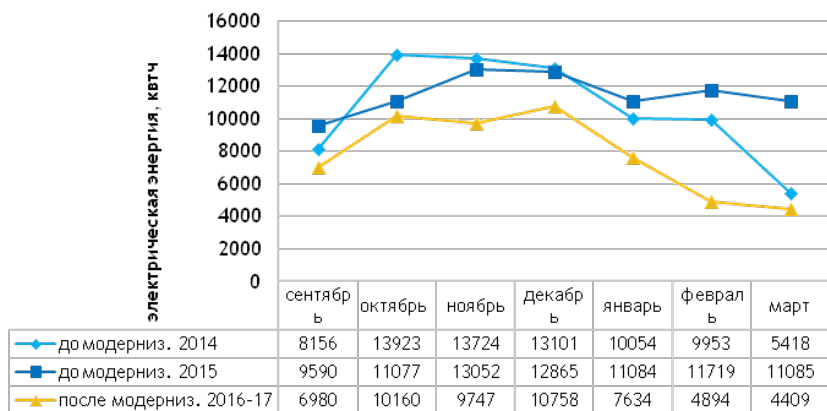


Рис. 2. Изменения электрической энергии в школе до и после модернизации

Благодаря этому проекту, за 6 месяцев использования нововведение учреждение образования сэкономила в сумме 61767 рублей (таблица 1).

Таблица 1.

Объект	Снижение энергопотребления				Суммарная экономия, руб.
	Тепловая энергия		Электрическая энергия		
	Гкал	%	кВтч	%	
ГУО СШ №4 г. Дзержинск	426,72	54,8	25890	32,2	61 767

Стоит отметить, что суть работы заключалась не только в реконструкции школы с использованием современных технологий, но и в формировании у детей и родителей нового отношения к природе и энергоэффективности. В учреждение прошло более 600 мероприятий по становлению энергоэффективного образа жизни прошло за год. Один из которых проект «Минутка бережливости» реализовался на протяжении всего прошлого года, когда на каждом уроке для учащихся с 1-го по 11-й класс 60 секунд времени уделялось энергоэффективному потреблению.

Таким образом, проект по внедрению энергоэффективных технологий в белорусские учреждения образования можно считать абсолютно правильным и действенным способом энергосбережения.

Список использованных источников:

1. Есть вопрос. Что такое «зеленая» экономика? [Электронный ресурс], URL: [www.belta.by](http://www.belta.by) (дата обращения: 17.02.2019).

2. Первая энергоэффективная школа [Электронный ресурс], URL: [www.tvr.by](http://www.tvr.by) (дата обращения: 18.02.2019).

3. «Зеленая экономика» [Электронный ресурс], URL: [www.greenesopomy.minpriroda.gov.by](http://www.greenesopomy.minpriroda.gov.by) (дата обращения: 19.02.2019).

4. Проект «Разработка интегрированного подхода к расширению программы по энергосбережению» [Электронный ресурс], URL: [www.energybel.by](http://www.energybel.by) (дата обращения: 19.02.2019).

**Привалова Х.К.**

*Белорусский государственный  
технологический университет, г. Минск, Беларусь  
malino-kristi@mail.ru*

## **СЕДЬМАЯ ЦЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ «НЕДОРОГОСТОЯЩАЯ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ» И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ**

*One of the 17 goals of sustainable development is called: «Low-cost and clean energy». The article describes the actions to achieve it.*

Устойчивое развитие — такое развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества. При устойчивом развитии удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для будущих поколений. Концепция устойчивого развития рассматривается как предпосылка долговременного прогресса человечества, сопровождаемого приумножением капитала и улучшени-