

Информационный отчёт

о функционировании системы управления окружающей средой на СООО «Минский Международный Образовательный центр имени Йоханнеса Рау»

1. Наименование предприятия: СООО «Минский Международный Образовательный центр имени Йоханнеса Рау» (далее по тексту СООО ММОЦ)

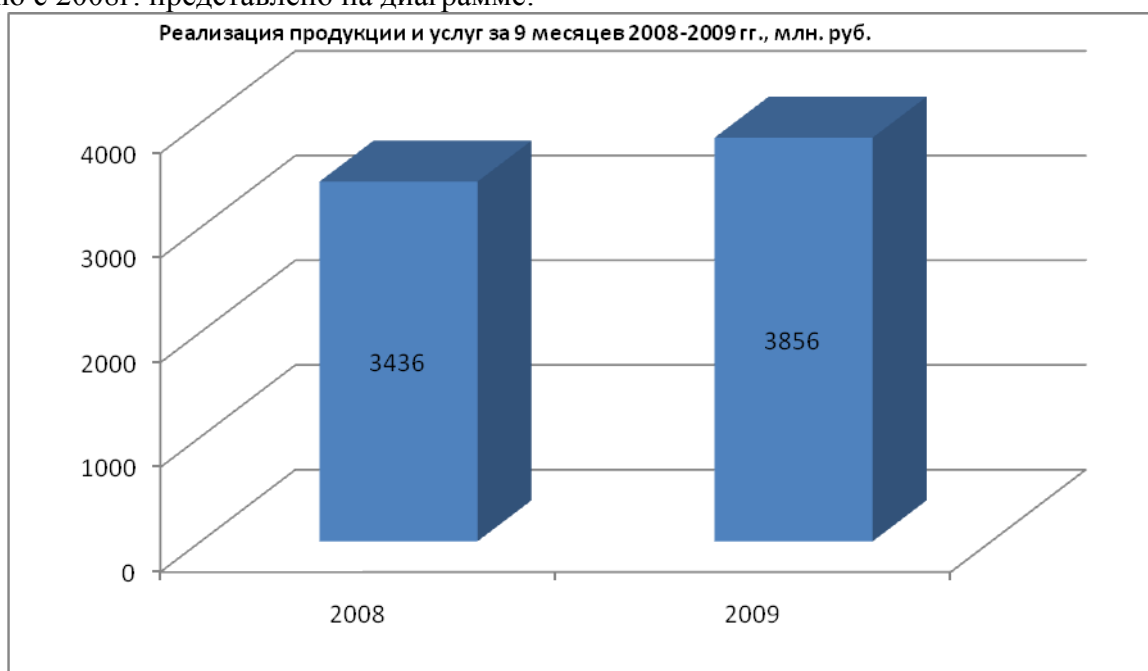
2. Номер сертификата соответствия системы управления окружающей средой и дата выдачи: ВУ/11205.1.0. ЦА.0151 от 20 ноября 2008г..

3. Отчётный период 20.11.2008г.- 20.11.2009г.

В 2009г. СООО ММОЦ продолжило осуществлять системный подход и планирование природоохранной деятельности, сочетать экономические и экологические интересы, обеспечивать соответствие требованиям природоохранного законодательства и постоянно улучшать экологическую обстановку на предприятии. Объявленная председателем Дирекции стратегия развития предприятия, включающая экологическую политику, реализуется и получила дальнейшее развитие.

За отчетный период, несмотря на сложную экономическую ситуацию в стране, на предприятии продолжается рост технико-экономических показателей.

За 9 месяцев 2009г. показатель реализации продукции и услуг составил 3,856 млн. рублей против 3,436 млн. рублей за этот же период 2008г. Увеличение объема реализации и услуг по сравнению с 2008г. представлено на диаграмме:



В 2009г. было проведено 880 образовательных программ, в которых приняло участие 31623 человека.

Особое внимание уделялось реализации экологической политики, основной целью которой стало постоянное улучшение окружающей среды, снижение потребления энергетических ресурсов.

За отчетный период руководство и персонал СООО ММОЦ проводили целенаправленную работу по соблюдению природоохранного законодательства и экологических требований в области охраны окружающей среды. Для реализации этих целей постоянно привлекалось внимание гостей,

клиентов, подрядчиков, арендаторов к проблеме защиты окружающей среды и выполнению экологических аспектов, мотивируя их к экологическому сознательному поведению.

Этому способствовало:

- проведение вводного экологического инструктажа с новыми сотрудниками и подрядчиками, выполняющими ремонтные работы и профессиональную уборку помещений;
- заключение договоров с обязательствами выполнения подрядчиками природоохранного законодательства и СУОС;
- работа с арендаторами по выполнению экологических аспектов;
- обучение персонала по специально разработанной экологической программе;
- выполнение программы управления окружающей средой;
- проведение экологических недель в ресторане (Приложение);
- пропаганда по использованию велосипедов, как транспорта для приезда на работу (фото);
- проведение образовательных экологических программ и др.

Результаты выполнения целевых и плановых экологических показателей мероприятий программы управления окружающей средой.

Мероприятия, запланированные на 2009г. Программы УОС на 2009-2011гг. выполнены. На их реализацию затрачено **17, 940** млн. рублей.

Основные мероприятия Программы УОС (см. Приложение), выполненные в 2009г.:

1. Введен ежемесячный учет потребления электроэнергии в подразделениях СООО ММОЦ и в арендуемых помещениях.
2. Обеспечен рост кол-ва энергосберегающих ламп. Динамика замены ламп накаливания на энергосберегающие лампы приведена в таблице:

	Энергосберегающих (люминисцен-тных)		Накаливания		Галогенных		Общее кол-во	Установленная мощность, Вт
	Кол-во/ %	Сумм. Мощ-ность, Вт	Кол-во/ %	Сумм. Мощ-ность, Вт	Кол-во/ %	Сумм. Мощ-ность, Вт		
2008г	1383	34956	518	51020	38	3600	1939	89576
%	71		27		2			
2009г	1560	37693	308	30090	235	18265	2103	86048
%	74		15		11			

3. На фасадах административных зданий смонтированы металлогалогеновые светильники для наружного освещения. Годовой экономический эффект составляет 4608,00 кВт/ч.
4. Для снижения потребления электроэнергии при нагреве воды в автономных электробойлерах уставлено 40 таймеров для отключения их в нерабочие и праздничные дни. Годовой экономический эффект составил 4281,64 кВт/ч (фото).

5. Для организации учета потребления электроэнергии в подразделениях предприятия установлено 39 электросчетчиков (фото). Количество электросчетчиков, установленных в подразделениях, приведено в таблице:

	Подразделения СООО ММОЦ				
	Гостиница	ел образовательных услуг	Ресторан	Техническая служба	Арендаторы
установлено приборов учета электроэнергии (электросчетчики)	7	4	6	4	18

6. В электроцитах установлены таймеры, ограничивающие работу вытяжной вентиляции туалетов ресторана и гостиницы в ночное время. Годовой экономический эффект составил **2 609,7 кВт/ч.**
7. На лестничных площадках, фасадах аудиторий, в коридорах смонтированы датчики с фотоэлементами на движение, включающие и отключающие электроосвещение (фото).
8. Разработаны инструкции по эксплуатации вентиляционных установок и кондиционеров с целью рационального использования энергоресурсов.
9. Проведена реконструкция центрального водомерного узла с установкой водомера, учитывающего расход малых объемов воды (фото).
10. Все гостиничные номера и учебные помещения оснащены термометрами. Регулировка термостатов нагревательных приборов производится в соответствии с инструкцией, учитывающей пребывание гостей в номерах.

За отчетный период снижение потребления питьевой воды составило **422 м3** при плановом показателе 173 м3. Ежемесячный расход питьевой воды в м3 за 9 месяцев 2008-2009гг. отражен в таблице:

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	Сентябрь	Итого
2008г	549	677	667	730	596	752	672	546	600	5789
2009г	484	515	632	634	553	692	599	688	570	5367

Анализ данных полученных от использования 4-х солнечных батарей для нагрева воды показал, что их целесообразно использовать в белорусских погодных условиях. Так, выработанное количество энергии за счёт солнца в 2009г. эквивалентно энергии, потраченной электробойлером за 14 дней непрерывного нагрева воды и составляет 8 214 кВт/ч.

За 9 месяцев 2009г. общее потребление электроэнергии снизилось на **4,563 кВт/ч.**

Показатели потребления электроэнергии СООО ММОЦ за 9 месяцев 2008-2009 гг. приведены в таблице:

	Единица измерения	2008г	2009г
Электроэнергия	Тыс. кВт/ч.	502, 699	498, 136

--	--	--	--

Снижение удельного потребления электроэнергии по:

- СООО ММОЦ составило **11,7 %** при плановом показателе **10,0 %**;

- горячему водоснабжению **43,5%**.

Высокий показатель снижения удельного расхода электроэнергии на горячее водоснабжение объясняется увеличением потребления тепловой энергии для этих целей на 0,78%.

Показатели удельного потребления тепловой энергии за отчетный период приведены в таблице:

Вид энергии	Единица измерения	9 месяцев 2008г.	9 месяцев 2009г.
теплоэнергия	гкал/руб.	0,1284	0, 1294

В рамках экологического аспекта «транспорт» проводилось изучение расстояний доставки продуктов в ресторан СООО ММОЦ от фирм и оптовых баз на грузовом автомобиле предприятия. В результате были найдены оптимальные варианты завоза одинакового ассортимента товаров с сокращением километража доставки.

В качестве примера в таблице приведено сокращение расстояний доставки ограниченного ассортимента товаров от четырёх организаций:

Наименование товаров	в 2008г.		в 2009г.	
	Наименование фирм, баз	Расстояние доставки, км.	Наименование фирм, баз	Расстояние доставки, км.
Мясные продукты и полуфабрикаты	СКП «Крутогорье», д.Петковичи	30	Хладкомбинат №2, ул. Маяковского, 182	14
Овощи, фрукты	ТЧУП «Крутобор», Партизанский проспект, 166	23	ЧУП Фруктоза, ул. Западная, 19А	9
Овощи	АПФ Ждановичи	20	АПФ «Брогенсоюз», ул. Западная, 19А	9
Бакалейные товары	База «Бакалея», пос. Шабаны, ул. Промышленная, 15	21	«Минбакалеяторг», ул. Дрозда, 14	9
Итого		94		41

За 10 месяцев 2009 г., по сравнению с таким же периодом 2008г. общий километраж доставки продуктов в ресторан «Вестфалия» грузовым автомобилем «Опель Виваро» сократился **на 1510 км.**

Пробег грузового автомобиля «Опель-Виваро» за 10 месяцев 2008-2009 гг. показан на диаграмме:



Обращение с отходами.

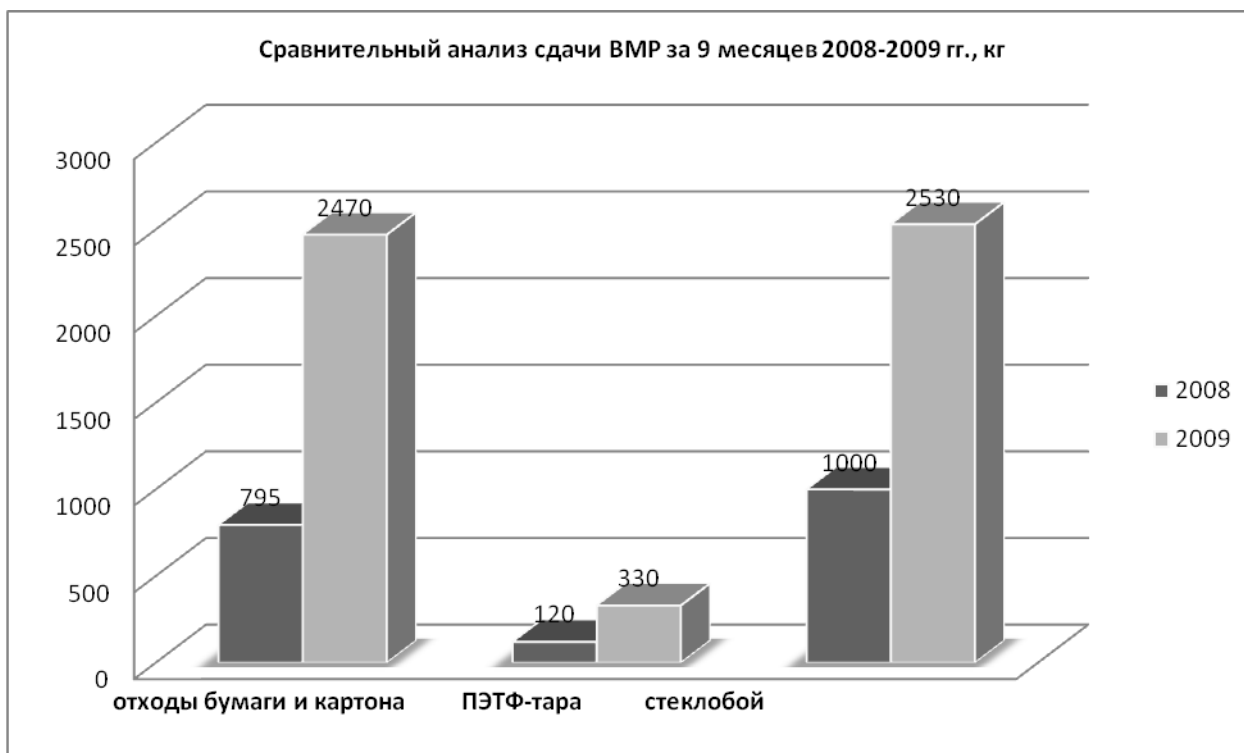
В 2009г. в подразделениях СООО ММОЦ постоянно проводилась работа по отработке технологии раздельного сбора отходов. При решении этой проблемы, кроме технических и организационных мер, особое внимание уделялось осознанию каждым работником предприятия необходимости выполнения экологических требований СУОС. Вопросы раздельного сбора ВМР дважды рассматривались на заседании рабочей группы, еженедельно на планерках подразделений.

Сегодня на предприятии внедрен системный подход к организации сбора ВМР, включая вопросы упаковки, временного хранения, транспортировки и сдачи их на переработку. В связи с увеличением объемов ВМР оборудована вторая площадка для временного их хранения, установлено 7 дополнительных контейнеров, что позволило складировать цветной бой стекла, ПЭТФ-тару.

За отчетный период объемы сдачи ВМР на переработку выросли:

- **отходов бумаги и картона на 210 %;**
- **ПЭТФ-тары на 175 %;**
- **боя стекла на 153 %.**

Сравнительный анализ сдачи ВМР за 9 месяцев 2008 и 2009гг. приведен на диаграмме:



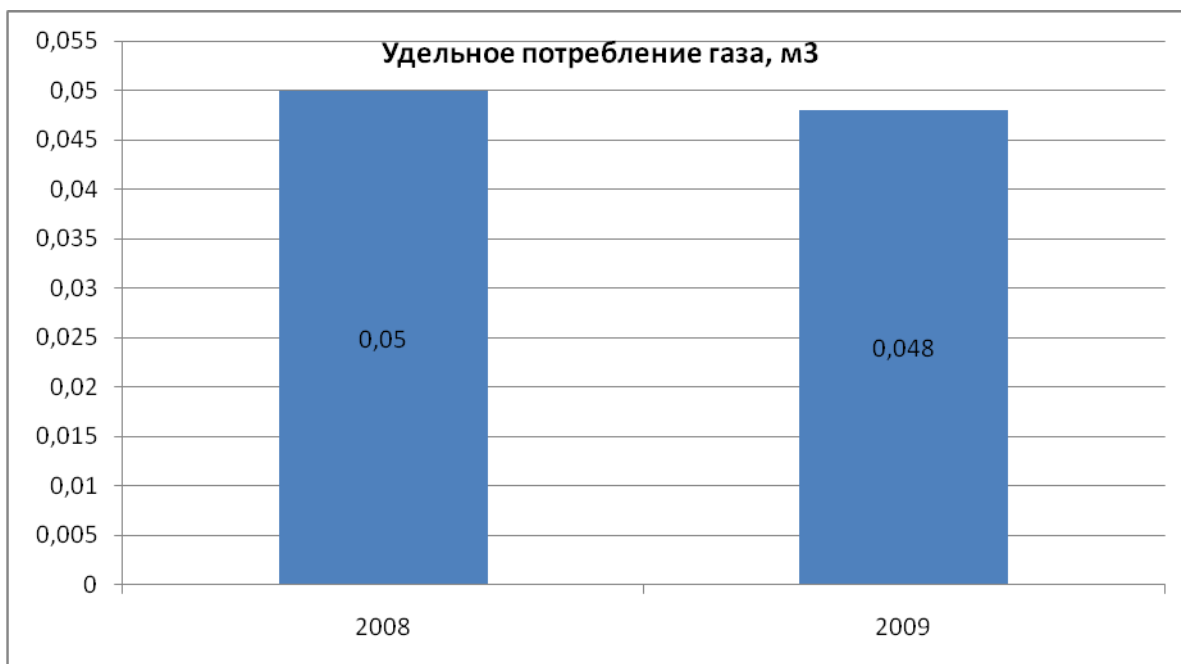
Охрана атмосферного воздуха.

За отчетный период проведена инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В соответствии с классификацией выбросы СООО ММОЦ относятся к 5 категории опасности. Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,076 т/год.

В целях снижения выбросов в административном здании обслуживаемой котельной на природном газе проводилась работа по снижению потребления тепла. С этой целью были разработаны экологические инструкции по регулировке термостатов на нагревательных приборах в выходные и праздничные дни.

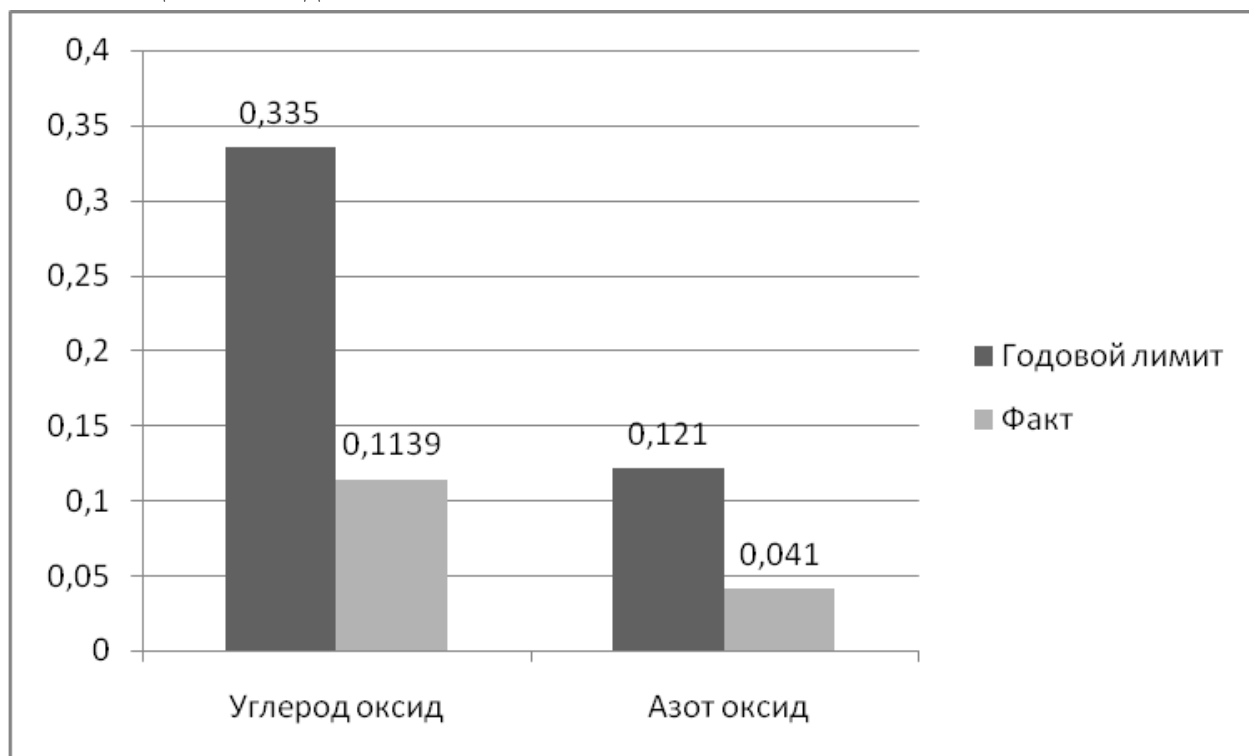
Удельное снижение потребления газа за отчетный период приведено на диаграмме:



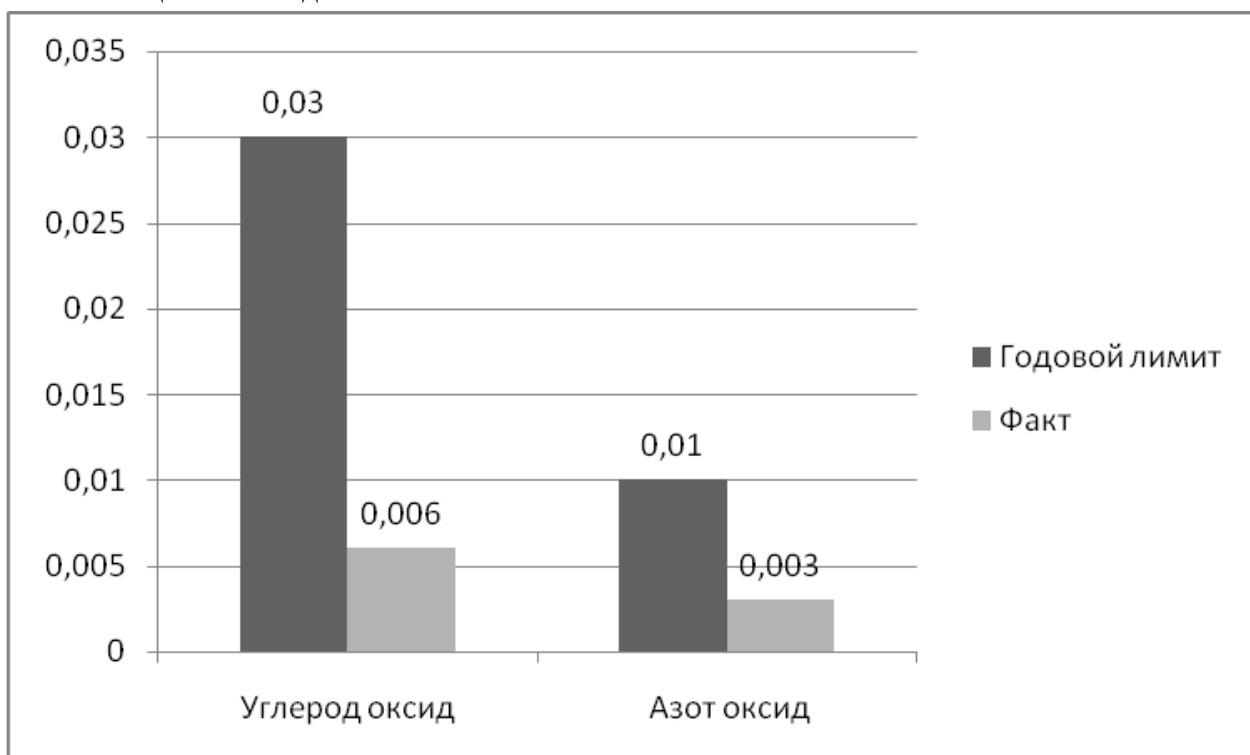
Диаграммы снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 9 месяцев 2008-2009гг. (после проведения инвентаризации в декабре 2008г.).
Источник выброса – газовая котельная

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тонн

За 9 месяцев 2008 года



За 9 месяцев 2009 года



Образовательные мероприятия в сфере экологии.

СООО ММОЦ в 2009г. значительно усилил экологический компонент в рамках своих собственных образовательных программ.

В начале года был основан студенческий экологический клуб, в котором состоят более 40 студентов из 5 университетов Минска (Белорусский Государственный Педагогический Университет имени М. Танка, Белорусский Национальный Технический Университет, Белорусский Государственный Технологический Университет, Международный Государственный Экологический Университет имени Сахарова, Белорусский Государственный Агротехнический Университет).

К числу обсуждаемых в клубе тем относились, прежде всего, вопросы изменения климата, использования возобновляемых источников энергии и биозтики. Кроме того, студентам была предоставлена информация о системе экологического менеджмента ММОЦ им. Й. Рау.

Совместно с Академией последипломного образования (АПО) ММОЦ далее продолжил свою работу над школьными Местными повестками – 21 по теме «Образование в интересах устойчивого развития». Было издано соответствующее пособие для средней школы и во многих педагогических журналах было напечатано несколько статей по данной теме.

Подробная презентация системы экологического менеджмента состоялась 27 мая 2009г. в рамках семинара «Энергосбережение: практические возможности для энергосбережения в зданиях», который был проведен МОО «Экопроект Партнерство» для педагогов на базе МГЭУ имени Сахарова.

2 июля 2009г. в ММОЦ широкой общественности был представлен доклад госсекретаря федеральной земли Бранденбург Герда Хармса на тему «Возобновляемые источники энергии – европейские, национальные и региональные аспекты с Бранденбургской точки зрения».

Представление системы экологического менеджмента является неотъемлемым компонентом всех экскурсий, проводимых для иностранных и белорусских гостей в ММОЦ им. Й. Рау. Информацию о системе экологического менеджмента можно также найти на сайте ММОЦ им. Й. Рау.

Проведение мониторинга.

За отчетный период проводился регулярный мониторинг основных характеристик операций и видов деятельности предприятия, оказывающих влияние на окружающую среду, исходя из выявленных важных экологических аспектов и установленных целевых и плановых экологических показателей.

Проведение мониторинга в рамках СУОС осуществлялось по следующим направлениям:

- качество и безопасность приобретаемого продовольственного сырья, материалов;
- обращение с отходами производства;
- водоснабжение и водоотведение;
- экономное расходование теплоэнергетических ресурсов;
- охрана труда и промышленная санитария;
- проверка и эксплуатация приборов контроля;
- состояние территории производственных и складских помещений;
- начисление экологического налога;

- эффективность функционирования СУОС;
- соответствие целевым и плановым экологическим показателям.

Результаты мониторинга обсуждались на :

- еженедельных совещаниях руководителей подразделений;
- ежеквартальных собраниях коллектива;
- ежеквартальных заседаниях рабочей группы.

Компетентность, обучение и осведомлённость.

Вопросы компетентности, обучения и осведомлённости персонала имеют решающее значение для выполнения задач, поставленных системой экологического менеджмента.

За отчётный период 75% работников СООО ММОЦ прошли обучение по 4-х часовой программе экологических знаний. Все работники, вновь поступающие на работу в 2009 г. проходили вводный и первичный экологические инструктажи. 2 раза в год (через 6 месяцев) проводится повторный экологический инструктаж. Руководители подразделений обучались по 10- часовой программе для среднего звена.

Принято решение дополнять контракты работников предприятия пунктом об ответственности за выполнение требований природоохранного законодательства, мероприятий по энергосбережению и охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов.

Выполняется процедура сообщения об ответственности за соблюдение природоохранного законодательства строительными подрядчиками, водителями сторонних транспортных средств, специалистами, выполняющими профессиональную уборку помещений.

Обмен информацией.

В соответствии с задачами внутреннего и внешнего обмена информацией в рамках СУОС на предприятии за отчётный период проводились:

- 2 образовательных семинара по обмену опытом с участием представителей фонда «Живое партнёрство», ДРОЦ «Надежда XXI век» и др. организаций, реализующих внедрение СУОС на своих предприятиях.
- ежемесячное подведение итогов выполнения целевых и плановых показателей программы УОС.

В целях информирования персонала предприятия изготовлен стенд «Система экологического менеджмента», на котором размещается актуальная информация в области охраны окружающей среды.

Все делегации (16), посетившие в 2009 СООО ММОЦ информировались о цели экологической политики и результатах внедрения СУОС.

На предприятии функционирует локальная компьютерная сеть, где постоянно размещаются материалы функционирования СУОС.

Аварии и инциденты.

За отчётный период аварийных ситуаций, оказывающих влияние на окружающую среду на предприятии не было. Согласно установленного регламента проводились тренинги и обучение персонала действиям в различных ситуациях.

Перспектива и развитие.

В ближайшие планы предприятия намечено проведение мероприятий, которые будут направлены на дальнейшее совершенствование системы управления окружающей средой, в их числе:

- внедрение энергосберегающего оборудования на кухне ресторана.

- снижение отходов производства с заменой организаций, обеспечивающих транспорт, обезвреживание и переработку отходов.

- улучшение работы по экономному расходованию тепла, электроэнергии, воды.

- повышение экологического сознания персонала в части рационального использования энергетических и природных ресурсов.

- дальнейшее развитие экологических образовательных программ.

В свете этого предполагается на территории СООО ММОЦ запроектировать и построить **«Мастерскую будущего»**- образовательный центр нового поколения, где будут проводиться консультации по внедрению возобновляемых источников энергии. Уже в процессе строительства этот объект должен стать школой внедрения новых эффективных изолирующих материалов, солнечных коллекторов, перспективных источников энергосбережения. На базе этого экологического центра представители предприятий, коммунальных организаций наглядно будут изучать какие меры они должны принять, чтобы достигнуть эффективности применяемых энергоресурсов. Кроме этого здесь будут демонстрироваться возможности использования различных возобновляемых источников энергии. Таких как солнце, ветер, глубинное тепло земной коры, геотермальные воды, биогаз, различные системы рекуперации (повторное использование тепла). По сути дела «Мастерская будущего» станет одним из первых в стране «пассивных домов» общественного назначения, где будет использоваться не более 25% энергии от традиционных городских источников электро- и теплоснабжения.

Выводы и эффективность от внедрения СУОС.

1. Система управления окружающей средой в СООО ММОЦ функционирует.
2. Принятое на предприятии распределение полномочий обеспечивает функционирование СУОС.
3. Требования природоохранного законодательства соблюдаются.
4. Выполнены плановые показатели по снижению потребления электроэнергии и воды.
5. Значительно улучшена работа по обращению с отходами, сбору и сдачей ВМР на переработку.
6. Развивается образовательная функция предприятия по привлечению внимания гостей, клиентов, организаций, сотрудничающих с СООО ММОЦ к проблеме защиты окружающей среды, мотивации их к сознательному поведению.
7. Строительство «Мастерской будущего» - перспективное глобальное направление к созданию нового экологического центра по внедрению возобновляемых источников энергии в РБ.