Инновации

УДК 332.1

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В ОТЕЛЯХ КАТЕГОРИИ «ПЯТЬ ЗВЕЗД» (на примере гостиницы «Гранд Отель Европа», Санкт-Петербург)

Е. В. ПЕЧЕРИЦА,
кандидат социологических наук,
доцент кафедры управления
предпринимательской деятельностью
E-mail: helene8@yandex. ru
Санкт-Петербургский государственный
университет сервиса и экономики

В статье представлены обязательные и дополнительные требования, предъявляемые к гостинице в рамках экомаркировки «Листок жизни». Приводится калькуляция затрат на внедрение экоинноваций в «Гранд Отель Европе». Рассчитана минимальная стоимость аналогичной процедуры для отелей высшей категории г. Санкт-Петербурга в рамках экомаркировки. Предлагаются мероприятия по внедрению экологических инноваций в гостиницах этой категории.

Ключевые слова: *гостиничная услуга, экологическая инновация, конкурентоспособность, качество, «Гранд Отель Европа», программа «Зеленый ключ», экомаркировка «Листок жизни».*

Одной из важнейших задач в сфере гостеприимства является рациональное использование энергоресурсов. Для российских гостиниц коммунальные платежи являются одной из основных затратных статей. На обеспечение здания электричеством, водой и теплом приходится не менее 30—40 % всех эксплуатационных расходов [3]. Причем эта доля неуклонно увеличивается, ведь тарифы на коммунальные услуги во всех регионах страны растут по меньшей мере на 10—20 % ежегодно.

Большинство гостиниц не отвечают современным требованиям энерго- и ресурсосбережения, так как построены они с учетом старых строительных норм. Решение проблем энергосбережения в гостиничном бизнесе помимо уменьшения потерь тепла за счет утепления полов, стен, потолков включает в себя:

— проведение энергетического аудита, который дает общую картину потерь тепла в здании и выявляет слабые места;

— сокращение потребления энергии в процессе эксплуатации гостиниц;

— побуждение к энерго- и ресурсосбережению клиентов;

— развитие перспективных направлений строительства и эксплуатации зданий;

— внедрение ресурсосберегающих технологий, новых материалов [5, с. 301—302.].

На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 50001 «Системы энергетического

менеджмента. Требования и руководство по применению», разработанный на основе международного стандарта ИСО 50001. Этот стандарт предназначен для достижения максимальных результатов в области энергосбережения и системного управления процессом потребления топливно-энергетических ресурсов.

По утверждениям специалистов, введение стандарта в организации (независимо от форм собственности) приводит к снижению потребления энергоресурсов ежегодно на 3%, что полностью соответствует требованиям Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2].

Другой не менее важной задачей (не только сферы гостеприимства) является экологизация производства. К сожалению, ее невозможно добиться лишь путем рационального использования энергоресурсов. Эксперты оценивают экологическую обстановку в России как критическую.

По официальным данным, около 15% территории страны можно объявить зоной экологического бедствия, в 135 городах уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется как высокий и очень высокий. В РФ накоплено 30 млрд т отходов, а уровень переработки остается крайне низким — вторичное использование твердых бытовых отходов едва достигает 10%, в то время как в других странах оно выше в 4 раза [1].

К экологическим проблемам можно добавить загрязнение водных объектов, земель, идущее возрастающими темпами уничтожение лесных массивов и зеленых зон городов.

Одной из основ туристической деятельности является приемлемая экологическая ситуация в месте приема туристов. Актуальность темы исследования обусловлена возрастающими показателями загрязнения окружающей среды в Российской Федерации, часть которых можно снизить посредством внедрения экологических инноваций в материальную базу отелей. Злободневность данной проблемы выделена на уровне Правительства Российской Федерации: 2013 г. объявлен годом охраны окружающей среды.

В 2010 г. на международной конференции в Санкт-Петербурге было решено присваивать экоотелям сертификат международного уровня «Листок жизни». Несмотря на то, что привести гостиницу к «зеленым» стандартом зачастую дело весьма затратное, спрос на данную услугу существенен, и в северной столице нашлось немало желающих принять участие в этом проекте.

В конце мая 2012 г. сертификат «Листок жизни» получила первая гостиница — Corinthia Hotel St. Petersburg. Здесь упаковка гигиенических принадлежностей в ванных комнатах сделана из биологически разлагаемого пластика, вместо пластиковых стаканов используются картонные. На приведение отеля в соответствие экостандартам пришлось потратить около 15 тыс. евро, однако руководство города не жалеет о потраченных средствах и заинтересовано в развитии экодвижения не только в гостиничной сфере, но и в жизни петербуржцев в целом.

Экоотели нельзя отнести к какому-то определенному ценовому диапазону. В нашей стране достаточно широко представлены как эконом-, так и VIP-сегмент.

Один из плюсов сертификата «Листок жизни» состоит в том, что он международный и вызывает доверие у многих иностранных туристов, которые в отличие от наших соотечественников придают вопросам экологии большое значение [4, с. 32—37].

Одной из наиболее известных международных программ, реализуемых в России и связанных с экоинновациями, является «Зеленый ключ». Реализация этого проекта началась в 2010 г. под руководством общественной организации «Санкт-Петербург за экологию Балтики», являющейся официальным членом Федерации экологического образования (ФАО) и имеющей право на проведение всех ее программ на территории России.

В феврале 2010 г. был организован семинар для петербургских представителей гостиничного бизнеса, где были представлены критерии, которым должен соответствовать отель, чтобы удостоиться присуждения экосертификата «Зеленый ключ» [6, с. 113]. В Санкт-Петербурге до конца того же года 14 гостиниц прошли необходимые процедуры и получили названные удостоверения. Среди участников программы (табл. 1) — «Немецкий клуб», «Клаб Маринн», «Невский Форум», «Пушка Инн», «Шелфорт», «Кронвелл Инн Стремянная», «Авентин», «Пилау», «Комфорт», Radissot Royal Hotel, Radisson Sonya Hotel, Park INN Nevsky, Park INN Pulkovskaya, Park INN Pribaltiyskaya [19].

В течение года после получения экосертификата гостиницы проводят мониторинг расходов, экологичности менеджмента, участия сотрудников

Таблица 1

Отели — участники программы «Зеленый ключ» в Санкт-Петербурге

Сеть отелей	Гостиница	Описание экоинновации
Park INN by Radisson	Park INN Прибалтийская	Экологический менеджмент. Участие в программе сотрудников гостиницы. Информирование гостей. Технические критерии (водопотребление, уборка и мытье помещений, удаление отходов, энергопотребление, питание, окружающая среда, зеленые зоны) [13]
	Park INN Пулковская	
	Park INN Невский	
Radisson	Radisson Sonya	
	Radisson Royal Hotel	
Cronwell Hotels&Resorts	«Кронвелл Инн Стремянная»	Экономичное водо- и энергопотребление. Использование экологически безопасных средств для уборки и мойки номеров. Применение систем контроля и мониторинга кондиционирования, отопления, освещения, энергопотребления и водоснабжения номеров. Теплоизоляция номеров и стен здания, систем водоснабжения. Мониторинг работы холодильных установок, систем вентиляции, насосов и вытяжек. Использование на 80% продуктов местного производства. Выделение номеров для некурящих гостей. Контроль за уровнем шума в залах и номерах. Использование полотенец и бумаги, произведенных с применением технологии бесхлорной отбелки. Смена белья и полотенец по просьбе гостей [22]
	«Пушка Инн»	В отделке номеров использованы экологические материалы: на полу натуральное пробковое покрытие. Экономное водопотребление, уборка и мытье помещений с добавлением моющих средств, экономное энергопотребление, зеленые зоны
	«Пилау»	Выполняет требования по качеству очистки воды, расходу электроэнергии, утилизации отходов, использованию безопасных для природы предметов личной гигиены и моющих средств [25]
	«Немецкий клуб»	Экономичное энерго- и водопотребление. Использование экологически безопасных средств для уборки и мойки номеров. Применение систем контроля энергопотребления, водоснабжения, освещения. Использование на 90% продуктов питания местного производства. Выделение номеров для некурящих гостей. Использование полотенец и бумаги, произведенных с применением технологии бесхлорной отбелки. Смена полотенец по просьбе гостей [11]
	«Клаб Маринн»	Экономное энерго- и водопотребление. Смена белья и полотенец по просьбе гостей
	«Невский Форум»	Напольное покрытие всех номеров из пробки. Пол и лестница в гостиничном лобби — из натурального камня. Везде — энергосберегающие лампы. Поддержка международных стандартов систем экономии воды и электроэнергии [23]

Источник: составлено автором.

в реализации программы, наглядной информации для гостей и прочих мероприятий, чтобы выявить уровень экономии ресурсов и оптимизации расходов, а также пути превращения этих показателей в инструменты конкурентной борьбы и то, насколько объекты гостеприимства, которые поддерживают экологически безопасные методы управления, остаются в приоритете [19].

Экоотели Санкт-Петербурга сертифицируют не только по программе «Зеленый ключ». В мае 2012 г. в рамках получения экомаркировки «Листок жизни» гостиница «Коринтия Санкт-Петербург» провела ряд мероприятий, направленных на внедрение экологических инноваций (табл. 2).

Реализация программы по экосертификации позволит включить гостиницы, соответствующие

Таблица 2

Экоинновации в отеле «Коринтия Санкт-Петербург»

Описание экоинновации	Область применения	Цель внедрения
Гостям предлагаются гигиенические ванные принадлежности в упаковке из биоразлагаемого пластика	Удобства в отеле	Минимизация отходов
В фитнес-центре картонные стаканы вместо пластиковых	Закупка экологичного сырья и материалов	
Рестораны и кафе имеют зоны, свободные от курения; более половины номеров — для некурящих постояльцев	Питание	Создание комфортных рекреационных условий
Любой из номеров может быть оборудован для людей, страдающих аллергией	Удобства в отеле	
В номерах, не занятых постояльцами, мощность отопительной системы всегда установлена на минимальное значение, а лампы накаливания заменены на энергосберегающие		Энергосбережение
«Зеленые карты» в ванных комнатах призывают гостей проявить заботу об окружающей среде, запрашивая замену полотенец по мере реальной необходимости. Аналогичная программа предлагается и по смене постельного белья	Уборка номерного фонда	Водосбережение
Сотрудники вовлечены в экологическую политику предприятия	Обучение персонала	Повышение качества услуг

Источник: составлено автором на основе данных работ [9, 20].

экостандартам, в весьма перспективный с экологической точки зрения проект. При этом некоторым отелям придется повысить уровень своей экологической ответственности, пересмотреть и, возможно, дополнить бизнес, внедрив передовые экотехнологии в материальную базу.

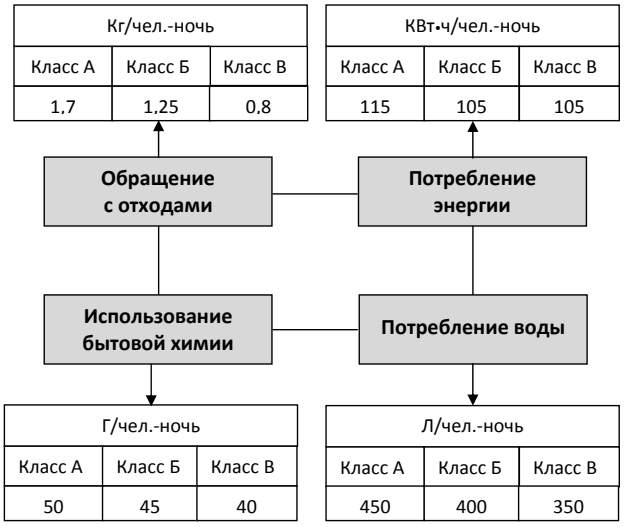
Реализация программ экологической сертификации отелей в Санкт-Петербурге наглядно демонстрирует, с одной стороны, потребность рынка в проведении подобных мероприятий, с другой — саму возможность перестройки гостиниц под требования экостандартов. Однако из 637 функционирующих в Санкт-Петербурге отелей только 11 имеют экосертификат, что составляет 1,7% от общего числа. Город производит значительное количество отходов, а современные технологии их переработки практически не применяются. Показатели объемов углекислого газа и иных загрязнений атмосферного воздуха неудовлетворительны. Повышенное энергопотребление вынудило построить второй блок Ленинградской атомной электростанции, что также увеличило экологические риски для населения.

Все это обусловливает необходимость экологизации процессов в изучаемом субъекте РФ. Анализ продемонстрировал, что отели среднего ценового сегмента в Санкт-Петербурге не применяют экоинноваций, не сертифицируют своей деятельности, не внося вклада в охрану окружающей среды. Отчасти это может быть вызвано исключительно экономическими соображениями топ-менеджмента.

Для изучения возможности внедрения экологических инноваций в Санкт-Петербурге, а также выработки конкретных рекомендаций автор изучил сегмент отелей высшей категории в Санкт-Петербурге (Saint Petersburg Luxury & Upper Upscale). На примере гостиницы «Гранд Отель Европа», одного из наиболее ярких примеров отелей категории «пять звезд», будут проведены экономический анализ возможности внедрения экологических инноваций и расчет затрат на введение минимального количества экоинноваций, необходимых для получения экомаркировки «Листок жизни».

Этой добровольной системой экологической сертификации продукции, работ и услуг по их жизненному циклу занимается Санкт-Петербургский экологический союз в рамках стандарта СТО-2.0.101.062-1.01-2010 «Оценка соответствия услуг гостиниц и других средств размещения критериям экологичности». По разработанным критериям производится оценка влияния на окружающую среду на всех этапах оказания услуг. В соответствии со ст. 4 стандарта для получения экомаркировки «Листок жизни» необходимо выполнять одновременно три условия:

1) соответствие как минимум двум предельным значениям (рис. 1). Предельное значение образования несортированных отходов является обязательным условием и должно выполняться всегда. Таким образом, надо выполнять требования как минимум по одному предельному значению;



Источник: составлено автором на основе работы [26].

Рис. 1. Предельные значения в рамках экомаркировки «Листок жизни»

2) выполнение всех обязательных требований во всех разделах;

3) сумма баллов по дополнительным требованиям должна быть не менее 31.

В рамках данного стандарта проводится классификация гостиниц на три класса в соответствии с показателями заполняемости номеров и ежегодного оборота ресторана. К классу А относят гостиницы с рестораном, ежегодный оборот которого, исключая завтрак, составляет 45% от общего оборота ресторана и гостиницы, а заполняемость номеров — более 60%. У гостиниц класса Б аналогичные показатели составляют 15—45 и 40—60% соответственно. Класс В — другие гостиницы.

Помимо выполнения обязательных требований (табл. 3) для получения экомаркировки «Листок жизни» гостинице необходимо набрать 31 балл по дополнительным требованиям (табл. 4).

Таблица 3

Обязательные требования, предъявляемые к гостинице в рамках экомаркировки «Листок жизни»

Сфера применения	Объект	Описание
Эксплуатация	Холодильные установки	Холодильное оборудование, морозильные камеры и кондиционеры не должны содержать хлорфторуглеводородов в качестве хладагентов
	Уличное освещение	На территории гостиницы оно должно работать по временному графику или по необходимости. Если оно оставляется на всю ночь, должны использоваться энергосберегающие лампы
	Сауна	Оборудование должно работать по временному графику или по необходимости
Закупаемые продукты и услуги	Энергосберегающие лампы	Лампы с одним разъемом должны иметь гарантийный срок службы не менее 10 000 ч, с двумя разъемами — не менее 20 000 ч
Помещения гостиницы и номера постояльцев, рабочая среда	Комнаты для некурящих	Не менее 60% номеров должны быть для некурящих
	Рабочая среда	Проведена аттестация рабочих мест
Кухня и места приема пищи	Одноразовые предметы	Одноразовые тарелки, чашки и столовые приборы не разрешаются к использованию в помещении для завтрака или месте приема пищи
	Средства для мытья посуды и уборки	Не должны содержать анионных поверхностно-активных веществ, фенолов, крезолов, формальдегидов, гипохлорида натрия, хлорорганических составляющих
	Места приема пищи для некурящих	Места для приема пищи должны быть разделены на места для курящих и не курящих в соотношении 40 на 60%
Химчистка и прачечная, уборка помещений	Дезинфектанты	Не должны относиться к чрезвычайно токсичным и токсичным для водной среды
	Средства для прачечной	Должны быть экомаркированы или не должны содержать фосфатов, активного хлора и его соединений
	Чистящие средства	Не должны содержать анионных поверхностно-активных веществ, фенолов, крезолов, формальдегидов, гипохлорида натрия, хлорорганических составляющих
Отходы	Опасные отходы	Из всей массы образующихся отходов должны выделиться на месте и утилизироваться наилучшим доступным способом следующие виды отходов: краски, растворители, остатки масел, загрязненная тара, батарейки, лампы (флуоресцентные и энергосберегающие), отходы электронного оборудования

Окончание табл. 3

Сфера применения	Объект	Описание
	Сортировка отходов	Отдельно должны выделяться и передаваться на переработку следующие фракции: макулатура, стекло, пластик, пищевые жиры
	Батарейки	Постояльцы должны иметь доступ к местам сбора батареек
Для гостиниц с конференц-залами	Сортировка отходов	Посетители конференц-залов имеют возможность раздельного сбора бумажных отходов

Источник: составлено автором на основе работы [26].

Таблица 4

Дополнительные требования, предъявляемые к гостинице в рамках экомаркировки «Листок жизни»

Объект	Описание	Балл
Контроль вентиляции	Система вентиляции включается по необходимости в более чем 90% вентилируемых номеров	3
Светодиодные лампы	Более 20% источников подсветки в гостинице — светодиодные источники либо подобные им	2
Энергосберегающие лампы	Более 60% источников освещения в гостинице оснащены энергосберегающими лампами	3
Туалеты	Более 90% унитазов исправны и используют максимум 6 л воды за 1 смывание	1
	Более 50% унитазов снабжены функцией половинного смыва	1
Водосберегающие краны	Более 90% смесителей для умывальников исправны с максимальным расходом воды 8 л/мин	2
Смесители с одной рукояткой	Более 90% всех смесителей исправны и имеют одну рукоятку (рычаговый смеситель), термостат или сенсорное управление	2
Водосберегающие души	Более 90% душевых леек относятся к водосберегающему типу, т.е. их максимальный расход — 10 л/мин	2
Картриджи для принтера	Пустые картриджи собираются и отвозятся в специальный центр для повторного использования и переработки	0,5
Дозаторы для мыла и шампуня	Они установлены в более чем 50% ванных комнат (туалетов)	1
Стаканы и кружки для питья	В гостинице используются только кружки и стаканы многоразового использования	1
Освещение	Более 50% освещения в номерах зависит от присутствия человека	1
Телевизоры	В уборку входит выключение телевизоров	0,5
Корзины для бумаг	Все ванные комнаты снабжены корзинами для использования бумаги	1
Номера для людей с ограниченными возможностями	В гостинице есть хотя бы один номер для таких людей	1
Продукты питания местного производства	10 или более основных ингредиентов и 10—20% продуктов местного производства к общему объему закупок	1,5
Вегетарианские продукты питания	Ресторан всегда предлагает хотя бы одно вегетарианское блюдо	0,5
Продукты, производство которых наносит значительный ущерб окружающей среде	Не должны подаваться тигровые креветки или они должны соответствовать принципам устойчивости ФАО, или заменены эквивалентами	0,5
Уборка без применения средств бытовой химии	Ежедневная уборка осуществляется в основном без средств бытовой химии (можно использовать воду) или с экомаркированными средствами бытовой химии	2
Собственные транспортные средства	В гостинице имеется как минимум одно собственное пассажирское транспортное средство, соответствующее классу эмиссии Евро 4	2
Общественный транспорт	Постояльцам доступна информация о том, как доехать до гостиницы и из нее на общественном транспорте	1
Конференц-залы	В конференц-залах используются только многоразовые стаканы	1
Бассейн	Средняя температура воды в бассейне — максимум 27°С	1
Итого…		***31,5***

Источник: составлено автором на основе работы [26].

Проанализировав обязательные и дополнительные требования, предъявляемые к гостинице в рамках сертификации «Листок жизни», можно разделить их на три группы:

- сопровождамые финансовыми вложениями:
  — закупка энергосберегающих ламп для уличного освещения на территории отеля;
  — закупка не содержащих вредных веществ моющих средств для кухни и ресторанов;
  — закупка дезинфектантов, средств для прачечной и чистящих средств, не содержащих вредных веществ;
  — закупка контейнеров для размещения пяти видов раздельно собранных отходов;
  — закупка энергосберегающих ламп в 60% помещений отеля;
  — закупка многоразовых стаканов для конференц-залов;
- не сопровождамые финансовыми вложениями ввиду объективных причин:
  — оборудование в сауне должно работать по временному графику или по необходимости;
  — в процедуру уборки входит выключение телевизоров;
  — ресторан всегда предлагает хотя бы одно вегетарианское блюдо;
  — не должны подаваться тигровые креветки или они должны соответствовать принципам устойчивости ФАО, или заменены эквивалентами;
  — ежедневная уборка в основном без средств бытовой химии (можно использовать воду) или с экомаркированными средствами бытовой химии;
  — постояльцам доступна информация о том, как доехать до гостиницы и из нее на общественном транспорте;
  — средняя температура воды в бассейне — максимум 27°С;
  — проведена аттестация рабочих мест;
- не сопровождамые финансовыми вложениями ввиду фактического выполнения:
  — система вентиляции включается по необходимости в более чем 90% вентилируемых номеров;
  — более 50% освещения в номерах зависит от присутствия человека;
  — более 90% унитазов исправны и используют максимум 6 л воды за 1 смывание;
  — более 50% унитазов снабжены функцией половинного смыва;
  — дозаторы для мыла и шампуня установлены в более чем 50% ванных комнат (туалетов);
  — холодильное оборудование, морозильные камеры и кондиционеры не должны содержать хлорфторуглеводородов в качестве хладагентов;
  — в гостинице используются кружки и стаканы только многоразового применения;
  — урны с возможностью сбора бумажных отходов в каждом конференц-зале;
  — более 90% всех смесителей исправны и имеют одну рукоятку (рычаговый смеситель), термостат или сенсорное управление;
  — более 90% душевых леек относятся к водосберегающему типу, т. е. их максимальный расход 10 л/мин;
  — более 90% смесителей для умывальников исправны с максимальным расходом воды 8 л/мин;
  — все ванные комнаты снабжены корзинами для использования бумаги;
  — пустые картриджи для принтера собираются и отвозятся в специальный центр для повторного использования и переработки;
  — в гостинице есть хотя бы один номер для инвалидов;
  — в гостинице имеется как минимум одно собственное пассажирское транспортное средство, соответствующее классу эмиссии Евро 4;
  — не менее 60% номеров должны быть для некурящих [26].

Расчет необходимого количества энергосберегающих ламп произведен исходя из визуальной оценки количества используемых в освещении отеля архитектурных фасадных ламп, расчета и описания номерного фонда на официальном сайте отеля, а также информации, полученной на стойке размещения отеля (табл. 5).

Учитывая специфику освещения коридоров в «Гранд Отель Европе», энергосберегающие лампы требуются из расчета по две штуки возле каждого номера. Таким образом, всего требуется 550 энергосберегающих ламп.

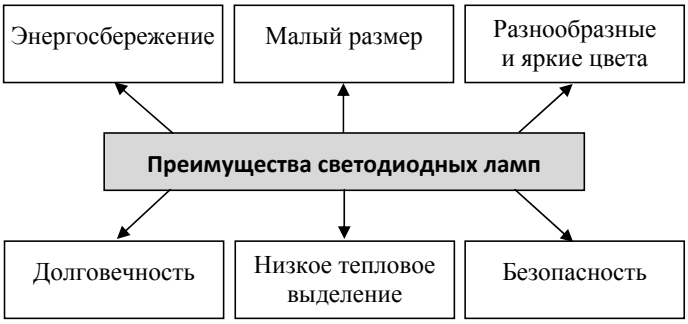
Для освещения фасада отеля предлагается использовать светодиодные энергосберегающие лампы (рис. 2) в связи с их наибольшей экологической безопасностью (не содержат ртути, гарантированный срок службы составляет 2—3 года). Цена таких ламп в зависимости от различных характеристик и производителей варьируется от 147 до 1 430 руб.

Таблица 5

Расчет необходимого количества энергосберегающих ламп в рамках сертификации «Листок жизни» в «Гранд Отель Европе»

Категория номера	Количество номеров	Необходимое количество ламп на номер	Итого ламп
Исторический люкс	10	24	240
Президентский люкс	3	25	75
Люкс-апартаменты	2	25	50
Классический люкс	8	22	176
Полулюкс	21	22	462
Полулюкс с террасой	17	22	374
Делюкс	88	18	1 584
Стандартный номер	126	15	1 890
Всего…	***275***	—	***4 851***

Источник: составлено автором на основе работы [8].



Источник: составлено автором на основе работы [7].

Рис. 2. Преимущества светодиодных ламп

Однако в среднем она составляет 250 руб. В дальнейших расчетах будет использоваться это число.

Специалисты отмечают, что светодиодные лампы потребляют энергии значительно меньше, чем их конкуренты. В продаже светодиодные лампы на 220 В встречаются в самых разнообразных цветовых решениях. Их ресурса хватает на пять лет, и при изготовлении таких ламп не применяются вещества и материалы, которые могут принести вред здоровью. У светодиодных ламп отсутствуют опасные излучения [7]. Все это делает данный тип освещения наиболее применимым при внедрении экоинноваций в отелях, так как, с одной стороны, позволяет экономить на электричестве, использовать такие лампы в разнообразных условиях, в том числе в качестве элементов декора гостиницы, а с другой стороны, существенно сокращает экологические риски, связанные с функционированием и утилизаций ламп.

Контейнер для раздельного сбора мусора предлагается выбирать, исходя из его эргономичных свойств. Средняя его цена составляет 18 900 руб.

Расчет необходимого количества многоразовых стаканов производился по официальным данным о максимальной вместимости конференц-залов на официальном сайте «Гранд Отель Европы». Общая вместимость составила 918 чел. [8].

Для расчета материальных затрат предприятия в процессе внедрения перечисленных экоинноваций автор проанализировал среднерыночную стоимость данных товаров (табл. 6).

Таблица 6

Калькуляция затрат на внедрение экоинноваций в «Гранд Отель Европе»

Элемент затрат	Необходимое количество, шт.	Стоимость в расчете на единицу продукции, руб.	Общая стоимость, руб.
Энергосберегающие лампы для уличного освещения на территории отеля (архитектурное фасадное освещение)	110	250	27 500
Контейнер для раздельного сбора отходов	5	18 900	94 500
Энергосберегающие лампы в 60 % помещений отеля (оборудование номерного фонда и коридоров на всех этажах) [7]	5 401	250	1 350 250
Многоразовые стаканы для конференц-залов [17]	918	12	11 016
Итого затрат за первый календарный год			1 483 266

Источник: составлено автором.

Таблица 7

Основные показатели «Гранд Отель Европы» в 2011 г., руб.

Период	Загрузка, %	Room Revenue	RevPAR	RevPAC	ADR
Февраль	30,37	23 452 000	2 783	5 910,2	9 161
Март	24,97	22 284 000	2 388	6 222,8	9 564
Апрель	32,12	30 876 000	3 419	6 988,7	10 647
Май	52,38	66 827 000	7 162	8 544,0	13 671
Июнь	86,00	155 313 800	17 200	13 374,0	20 061
Среднее арифметическое	***45,20***	***298 752 800***	***6 590,4***	***8 207,94***	***12 620,8***

Источник: составлено автором на основании бухгалтерской отчетности ООО «Гранд Отель Европа» за I полугодие 2011 г.

На основании данных табл. 7 можно утверждать, что минимальные затраты, позволяющие «Гранд Отель Европе» получить экосертификат «Листок жизни», составят 1 483 266 руб.

Для определения возможности внедрения экоинноваций в «Гранд Отель Европе» на основе бухгалтерской отчетности за 2011 г. были проанализированы основные показатели гостиницы (табл. 7): Room Revenue (выручка от продажи номерного фонда за вычетом питания), Occupancy (загрузка, заполняемость гостиницы), ADR (средняя цена за номер), RevPAR (выручка номерного фонда на один номер), RevPAC (выручка номерного фонда на гостя в день).

Исходя из анализа данных, представленных в табл. 8, можно сделать вывод о том, что средний уровень прибыли за месяц в «Гранд Отель Европе» составляет 298 752 800 руб. Стоит отметить, что прибыль в период самой низкой загрузки составила более 22 млн руб., что многократно превышает затраты на внедрение экоинноваций в рамках программы «Листок жизни».

Всего в гостинице «Гранд Отель Европа» сейчас функционирует 275 номеров. Таким образом, затраты на внедрение экомаркировки из расчета на один номер составят 5 393,7 руб.

Исходя из общих условий функционирования отелей высшей категории в Санкт-Петербурге (табл. 8), можно заключить, что внедрение экомаркировки и придание гостинице статуса экоотеля возможно при проведении мероприятий, аналогичных приведенным для «Гранд Отель Европы». Таким образом, для расчета затрат на внедрение экоинноваций будет использоваться показатель затрат на один номер, т. е. 5 393,7 руб.

Основываясь на расчетах, представленных в табл. 9, можно заключить, что в 12 санкт-петербургских гостиницах высшей категории, общий номерной фонд которых на нынешний момент составляет 1 969 номеров, затраты на внедрение экоинноваций в материальную базу составят 10 620 263 руб.

По данным статистических опросов, более 60 % респондентов готовы сажать растения, сортировать мусор и покупать энергосберегающие лампочки. Как показывают результаты глобального изучения, проведенного журналом «Ридерз Дайджест», 74 % опрошенных готовы платить больше за товары,

Таблица 8

Основные показатели сегмента отелей высшей категории в Санкт-Петербурге

Период	Загрузка			ADR			RevPAR		
	2010 г.	2011 г.	%	2010 г.	2011 г.	%	2010 г.	2011 г.	%
Январь	26,2	21,2	—19,1	6 234,36	6 691,51	7,3	1 633,89	1 418,99	—13,2
Февраль	27,1	27,9	3,1	6 412,54	6 387,73	—0,4	1 735,84	1 783,26	2,7
Март	29,3	29,4	0,4	6 066,62	6 286,38	3,6	1 777,11	1 848,63	4,0
Апрель	34,5	39,0	12,8	6 542,06	6 392,31	—2,3	2 259,17	2 490,08	10,2
Май	47,6	59,1	24,1	8 535,94	8 868,94	3,9	4 061,96	5 237,41	28,9
Июнь	62,8	70,1	11,6	14 411,08	15 226,46	5,7	9 050,35	10 670,99	17,9
Июль	58,1	63,9	9,9	7 459,95	7 753,66	3,9	4 336,48	4 954,90	14,3
Август	58,5	59,8	2,2	6 528,94	6 758,48	3,5	3 820,22	4 043,15	5,8
Сентябрь	54,3	66,4	22,2	7 324,66	7 510,92	2,5	3 977,34	4 983,59	25,3
Октябрь	38,6	50,2	29,9	6 986,75	6 139,84	—12,1	2 699,46	3 081,42	14,1
Ноябрь	37,3	43,5	16,5	6 887,33	5 868,21	—14,8	2 572,00	2 553,10	—0,7
Декабрь	31,6	39,8	26,1	6 472,31	6 101,82	—5,7	2 046,11	2 431,57	18,8
Всего…	***42,5***	***47,9***	***12,7***	***7 904,79***	***7 977,69***	***0,9***	***3 357,38***	***3 818,80***	***13,7***

Источник: составлено автором на основе работы [16].

Таблица 9

Минимальная стоимость внедрения экоинноваций для отелей высшей категории г. Санкт-Петербург в рамках экомаркировки «Листок жизни»

Отель	Номерной фонд	Минимальная стоимость внедрения экоинноваций, руб.
«Астория»	210	1 132 666
Sokos Hotel Palace Bridge	319	1 720 590
«Гранд Отель Европа»	275	1 483 350
«Ренессанс Балтик»	102	550 157
«Коринтия Невский Палас»	282	1 521 023
Domina Hotel Prestige	108	582 519
«Англетер»	193	1 040 984
«Эмеральд Гранд Отель»	90	485 433
«Рэдиссон САС Роял»	164	884 566
«Мойка 22 Кемпински»	197	1 062 558
«Елисеев Палас»	29	156 417
Golden Garden Boutique	23	124 055
Итого…	***1 992***	***10 744 318***

Источник: составлено автором на основе работ [10, 21, 24].

производство которых не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду. При этом 65% стараются избегать покупки таких продуктов [15].

Таким образом, экологический бренд в долгосрочной перспективе не только увеличит прибыль экологически ответственного производителя (потребители готовы платить больше за экологически безопасные товары), но и обезопасит его от конкурентов, которые пока не встали на путь устойчивого развития.

Подобная статистика имеет прямое отношение к гостиничному бизнесу, экологическая ответственность которого может быть повышена путем внедрения экологических инновационных продуктов, снижения вредного воздействия на окружающую среду посредством сокращения объемов потребляемой воды, электроэнергии, сортировки отходов, использования безвредных химических средств и пр.

Основываясь на данных статистических опросов [15], можно предположить, что минимум 60% туристов готовы платить больше за услуги, имеющие статус экологически безопасных. С экономической точки зрения это означает, что отель, прошедший экологическую сертификацию, может позволить себе, не опасаясь оттока клиентов, поднять стоимость услуг на определенный процент по сравнению с предшествующим периодом. С одной стороны, экологический статус может привлечь сегмент социально ответственных туристов, с другой — возможное падение спроса будет компенсировано повышением стоимости услуг.

Общий положительный финансовый эффект от внедрения экоинноваций наблюдается за счет снижения затрат на ресурсы. Так, по тарифной ставке на электроэнергию в Санкт-Петербурге стоимость 1 кВт•ч составляет 2,97 руб. Исходя из этого, можно составить табл. 10.

Таким образом, разница между затратами на освещение светодиодной и обычной лампами из расчета использования 24 ч в сутки в течение года составит 2 263,5 руб.

Сопоставив этот показатель с общим количеством ламп, заменяемых в рамках экосертификации «Листок жизни» в «Гранд Отель Европе», получим: общая выгода от использования светодиодных энергосберегающих ламп с точки зрения экономии электроэнергии составит 12 451 513,5 руб. в год.

Чтобы изучить возможности внедрения указанных инноваций, необходимо рассчитать инновационный потенциал гостиниц г. Санкт-Петербурга, который будет представлен в виде расчета трехмерного показателя финансовой устойчивости. Это

Таблица 10

Сравнение затрат при использовании различных видов ламп

Вид лампы	Затраты, кВт•ч	Расход в год, руб.
Лампа накаливания	0,1	2 601,72
Светодиодная энергосберегающая лампа	0,013	338,22

Источник: составлено автором на основе работ [12, 18].

один из наиболее эффективных методов расчета инновационного потенциала на предприятиях.

Для этого необходимо выполнить расчет приведенных показателей.

Наличие собственных оборотных средств рассчитывается по следующей формуле:

$$E_с = И_с — F,$$

где $E_с$ — наличие собственных оборотных средств;

$И_с$ — источники собственных средств;

F — основные средства и вложения.

Собственные оборотные средства и долгосрочных заемные источники для формирования запасов и затрат, рассчитываются как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов:

$$E_т = E_с + К_т = (И_с + К_т) — F,$$

где $E_т$ — наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;

$К_т$ — долгосрочные кредиты и заемные средства.

Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат определяется как сумма краткосрочных и долгосрочных кредитов и займов и собственных оборотных средств:

$$E_Σ = E_т + К_t = (И_с + К_т + К_t) — F,$$

где $E_Σ$ — общая величина по основным источникам средств для формирования результатов и затрат;

$К_t$ — краткосрочные кредиты и займы.

На основании указанных параметров, которые свидетельствуют о наличии источников, формирующих затраты и запасы для производственно-хозяйственной деятельности, высчитываются показатели, необходимые для оценки размера источников, необходимых для покрытия затрат и запасов:

- недостаток или излишек собственных оборотных средств:
  $\pm E_с = E_с — Z,$
  где: Z — запасы и затраты;
- недостаток или излишек собственных оборотных средств плюс долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат:
  $\pm E_т = E_т — Z = (E_с + К_т) — Z;$
- недостаток или излишек в общей величине основных источников формирования запасов и затрат:
  $\pm E_Σ = E_Σ — Z = E_с + К_т + К_t — Z;$
- показатель обеспеченности результатов и затрат источниками их формирования ($\pm E_с$, $\pm E_т$, $\pm E_Σ$) — база для выделения по степени устойчивости финансово-экономического положения предприятия.

При определении типа финансовой устойчивости используется трехмерный (трехкомпонентный) показатель:

$$S = \{ S_1(x_1); S_2(x_2); S_3(x_3) \},$$

где: $x_1 = \pm E_с$; $x_2 = \pm E_т$; $x_3 = \pm E_Σ$.

Функция $S(x)$ рассчитывается следующим образом:

$S(x) = 1$, если $x \geq 0$;

$S(x) = 0$, если $x < 0$.

Специалисты определяют четыре базовых типа финансовой устойчивости предприятия:

1) абсолютная устойчивость финансового состояния предприятия — в том случае, если используемые источники покрытия затрат — собственные средства. Определяется формулами

$\pm E_с \geq 0;$

$\pm E_т \geq 0;$

$\pm E_Σ \geq 0;$

$S = (1; 1; 1);$

2) нормальная финансовая устойчивость — когда используемые источники покрытия затрат — долгосрочные кредиты и собственные средства. Определяется формулами

$\pm E_с < 0;$

$\pm E_т \geq 0;$

$\pm E_Σ \geq 0;$

$S = (0; 1; 1);$

3) при неустойчивом финансовом состоянии предприятия — если для покрытия затрат используют собственные средства, краткосрочные и долгосрочные кредиты и займы. Определяется условиями

$\pm E_с < 0;$

$\pm E_т < 0;$

$\pm E_Σ \geq 0;$

$S = (0; 0; 1);$

4) при кризисном финансовом состоянии — у предприятия не существует источников, способных покрыть затраты. Определяется условиями

$\pm E_с < 0;$

$\pm E_т < 0;$

$\pm E_Σ < 0;$

$S = (0; 0; 0)$ [27].

Таким образом, в соответствии с проведенным анализом (см. табл. 11) можно отметить, что трехмерный показатель финансовой устойчивости деятель-

Таблица 11

Анализ инновационного потенциала отелей в Санкт-Петербурге

Показатель	Условное обозначение и расчет	Значение в разделе «Деятельность гостиниц», 2012 г., тыс. руб.
Источники собственных средств	$И_с$	31 275 089
Внеоборотные активы	F	23 000 328
Собственные оборотные средства	$E_с = И_с — F$	8 274 761
Суммарная задолженность по обязательствам	K_t	16 511 734
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	$E_\Sigma = E_с + K_t$	24786495
Величина запасов и затрат	Z	1 157 929
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования производственных запасов и затрат	$\pm E_с = E_с — Z$	+7 116 832
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования производственных запасов и затрат	$\pm E_т$	—259,13
Излишек (недостаток) общей величины источников для формирования производственных запасов и затрат	$\pm E_\Sigma = E_\Sigma — Z$	+23 628 566
Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости	S	(1; 0; 1)

Источник: составлено автором на основе работ [14; 27].

ности гостиниц в Санкт-Петербурге не стандартный. Это связано с тем, что такой расчет, как правило, применяется для конкретной организации.

Из полученных данных можно сделать выводы о том, что гостиницы Санкт-Петербурга в целом обладают высокими инновационными возможностями, и отели могут применять и осваивать как новые, так и улучшающие технологии, в том числе экологической направленности. Рассмотрение показало излишек собственных оборотных средств для формирования производственных запасов и затрат, а также излишек общей величины источников для их формирования.

Сама методика расчета была сужена до имеющихся у автора показателей и статистических данных, а также сведений бухгалтерской отчетности за 2011—2012 гг. На основании анализа можно сделать вывод об экономической эффективности внедрения экоинноваций в санкт-петербургские отели категории «пять звезд», а также о наличии инновационного потенциала у гостиниц данного субъекта РФ.

Для реализации этого потенциала отелей, снижения их негативного воздействия на окружающую среду, а также экономии ресурсов предлагается проведение ряда мероприятий.

1. Закупить и использовать:

— энергосберегающие лампы для уличного освещения на территории отеля;

— энергосберегающие лампы в 60 % помещений;

— урны с возможностью сбора бумажных отходов в каждом конференц-зале;

— многоразовые стаканы для конференц-залов, а также мест приема пищи;

— не содержащие вредных веществ моющие средства для кухни и ресторанов;

— дезинфектанты, средства для прачечной и чистящие средства, не содержащие вредных веществ;

— контейнеры для размещения пяти видов раздельно собранных отходов;

— душевые лейки с максимальным расходом воды 10 л/мин;

— дозаторы для мыла и шампуня более чем в 50 % ванных комнат (туалетов);

— смесители с одной рукояткой, термостатом или сенсорным управлением;

— собственное пассажирское транспортное средство, соответствующее классу эмиссии Евро 4.

2. Проводить мониторинг соответствия по следующим показателям:

— приспособлено ли оборудование в сауне для работы по временному графику или по необходимости;

— добавлено ли в процедуру уборки номера выключение телевизоров;

— проводится ли ежедневная уборка без средств бытовой химии или с экомаркированными средствами;

— отрегулировано ли оборудование в бассейне на среднюю температуру воды (максимум 27°С);

— проведена ли аттестация рабочих мест;

— обеспечены ли постояльцы информацией о том, как доехать до гостиницы и из нее на общественном транспорте;

— снабжены ли все ванные комнаты корзинами для использования бумаги.

3. Обеспечить следующие показатели:

— регулировка системы вентиляции, чтобы она включалась по необходимости в более чем 90% номеров;

— настройка освещения в номерах таким образом, чтобы более 50% его зависело от присутствия человека;

— наличие в меню ресторана вегетарианских блюд;

— использование холодильного оборудования, морозильных камер и кондиционеров, не содержащих хлорфторуглеводородов в качестве хладагентов;

— сбор пустых картриджей для принтера и отправка в специальный центр для повторного использования и переработки;

— наличие как минимум одного номера для инвалидов, людей с ограниченными возможностями;

— не менее 60% номеров — для некурящих;

— 50% унитазов снабжены функцией половинного смыва.

Это минимальные требования, позволяющие претендовать на статус экоотеля, официально получив экомаркировку, т. е. пройдя экологическую сертификацию в уполномоченной организации. Однако руководство гостиницы может внедрять экологические инновации, не входящие в указанный список. Такие мероприятия также могут способствовать минимизации вреда окружающей среде, наносимого отелем.

На основе приведенной информации можно сделать вывод о том, что для сертификации 12 пятизвездных отелей Санкт-Петербурга в рамках экомаркировки «Листок жизни» потребуются минимум 11 млн руб. Общие условия функционирования этих гостиниц предполагают, что подобные мероприятия вполне осуществимы. Это подтверждается результатами анализа инновационного потенциала названных учреждений.

Список литературы

1. В 2013 году в России — год охраны окружающей среды. URL: http://www. bellona. ru/articles_ru/articles_2012/1354482469.09.

2. Внедрение систем энергоменеджмента: вызовы для практиков. URL: http://www. 14000.ru/projects/e-planning/Ufa/files/Guseva2.pdf.

3. Оптимизация энергозатрат при проектировании гостиниц. URL: http://www. panor. ru/journals/project/new/?ELEMEnT_ID=28831.

4. *Печерица Е. В.* Влияние экоинноваций на конкурентоспособность отеля // Менеджмент инноваций. 2013. № 1 (21).

5. *Печерица Е. В.* Инновационные методы энергосбережения в гостиничном бизнесе / Инновационные технологии в сервисе: сб. м-лов III Межд. науч. -практ. конф. 18—19 октября 2012 г. Санкт-Петербург. Под науч. ред. Т. И. Безденежных. СПб: Изд-во СПбГУСЭ, 2012.

6. *Печерица Е. В., Шевченко М. И.* Инновационные технологии в гостиничном бизнесе. СПб: Изд-во СПбГУСЭ, 2013.

7. Сайт «Госсвет». Светодиодные лампы e27 и e14: экономим электроэнергию! URL: http://gossvet.ru/catalog/?type=led.

8. Сайт «Гранд Отель «Европа». URL: http://www. grandhoteleurope. ru/web/stpetersburg_ru/rooms_suites. jsp.

9. Сайт «Гранд Отель «Ока». Экоотели становятся популярными. URL: http://www. hoteloka.ru/content/show/27/325.

10. Сайт «Лоцман путешествий». Достопримечательности Санкт-Петербурга. URL: http://www.spb-guide. ru/page_7310.htm.

11. Сайт «Российские зеленые страницы». URL: http://rgp. agava. ru/rgp_rus/nhotelgermanclub.htm.

12. Сайт «Энергосбережение и энергоэффективность». Срок окупаемости энергосберегающих компактных люминесцентных и светодиодных ламп. URL: http://energia. 3dn. ru/publ/ehkonomija_ehlektroehnergii/srok_okupaemosti_ehnergosberegajushhikh_kompaktnykh_ljuminescentnykh_i_svetodiodnykh_lamp/7-1-0-13.

13. Сайт Rezidor hotels group. Ecolabels. URL: http://www. rezidor. com/phoenix. zhtml?c=205430&p=respenvironmentalcert.

14. Сайт единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: http://www.fedstat. ru/indicators/themes. do.

15. Сайт журнала «Управление персоналом». Экология как вложение денег в будущее. URL: http://www. top-personal. ru/mastersaleissue.html?50.

16. Сайт компании «Cushman & Wakefield». Гостиничная недвижимость. URL: http://www. cwrussia. ru/market/hotel.

17. Сайт компании «Сима Ленд». URL: http:// www. sima-land. ru/item/663953.

18. Сайт компании «Энерговопрос». Тарифы на электроэнергию в Санкт-Петербурге. С 1 января 2013 года. URL: http://www. energovopros. ru/spravochnik/ elektrosnabzhenie/tarify-na-elektroenergiju/sankt-peterburg/29447.

19. Сайт МЦСЭИ «Леонтьевский центр», «Зеленый ключ». URL: http://www. ns. leontief-centre. ru/content72.

20. Сайт НПО «Экологический Союз». URL: http://www. ecounion. ru/ru/site. php?&block Type=296.

21. Сайт отеля «Кемпински». URL: http://www. kempinski. com/en/st-petersburg/hotel-moika-22/ welcome.

22. Сайт отеля «Кронвелл Инн Стремянная». URL: http://www. stremyannaya-hotel. com/services-green-key. html.

23. Сайт отеля «Невский Форум». URL: http:// www. forumhotel. ru/hotel.

24. Сайт отеля Radisson Royal Hotel. URL: http:// www. Radisson. ru/hotel-stpetersburg.

25. Справочная система Otels. ru. Гостиница «Пилау». URL: http://www. otels. ru/2831.htm.

26. Стандарт СТО-2.0.101.062-1.01-2010. Оценка соответствия услуг гостиниц и других средств размещения критериям экологичности.

27. *Трифилова А. А.* Анализ инновационного потенциала предприятия. URL: http://www. pandia. ru/803789.



ИЗДАТЕЛЬСКИЕ УСЛУГИ

Издательский дом «ФИНАНСЫ и КРЕДИТ» выпускает специализированные финансово-экономические и бухгалтерские журналы, а также оказывает услуги по изданию *монографий, деловой и учебной литературы.*

Тел./факс (495) 989-9610
e-mail: post@fin-izdat.ru