

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
Кафедра «География и природопользование»

## **ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ  
05.03.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Курган 2017

Кафедра: «География и природопользование».

Дисциплина: «Основы экологического менеджмента и маркетинга»  
(направление 05.03.06 «Экология и природопользование»).

Составила: канд. пед. наук, доц. Т.А. Федорова.

Утверждены на заседании кафедры «29» сентября 2016 г.

Рекомендованы методическим советом университета «17» декабря 2015 г.

## Предисловие

Дисциплина «Основы экологического менеджмента и маркетинга» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Данный курс изучается в течение 8 семестра, 20 часов отводится на лабораторные занятия.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин: экономика природопользования; основы природопользования; правовые основы природопользования; оценка воздействия на окружающую среду.

Целью дисциплины «Основы экологического менеджмента и маркетинга» является изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды. В задачи курса входит:

- формирование комплекса знаний в области принципов рационального природопользования;
- приобретение навыков анализа состояния окружающей природной среды региона и предприятия;
- формирование принципов, методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции;
- выработка устойчивых взглядов студентов на экологизацию производства предприятий как на основу экономического и социального процветания общества;
- ознакомление со стандартами, международными рекомендациями и ключевыми понятиями системы экологического менеджмента;
- ознакомление с практикой применения системы экологического менеджмента на предприятиях разного профиля в сочетании со стандартами ИСО-14000.

В процессе лабораторных работ бакалавр выполняет задания, позволяющие закрепить лекционный материал по изучаемой теме. Выполнение лабораторных работ является условием допуска бакалавра к сдаче зачета.

## Лабораторная работа № 1

### Тема: Введение. Концепция экологического менеджмента

Цель: изучить общие положения и основные понятия экологического менеджмента. Рассмотреть краткие исторические сведения и проследить этапы развития экологического менеджмента. Ознакомиться со стандартами по экологическому менеджменту. Освоить метод планирования в современном экологическом менеджменте: управление экологическими проектами на основе логического подхода, составление «дерева проблем» и «дерева целей» для оптимального планирования и реализации поставленных задач.

#### Задание 1

Используя материалы учебного пособия [9]:

- а) дать определение понятий «экологизированный менеджмент» и «экологический менеджмент». Выявить основные принципы и определить задачи;
- б) охарактеризовать основные этапы развития экологического менеджмента и данные занести в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента

| Этапы развития экологического менеджмента | Временной период | Характеристика |
|---|------------------|----------------|
|   |                  |                |
|   |                  |                |

#### Задание 2

Изучите стандарт ГОСТ Р ИСО 14012-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии». Ответьте на следующие вопросы:

- 1 Кем и когда разработан ГОСТ Р ИСО 14012-98?
- 2 Какова цель введения данного ГОСТа?
- 3 Назовите область применения стандарта.
- 4 Что такое аудитор и ведущий аудитор в области экологии?
- 5 Какое образование должен иметь аудитор?
- 6 Перечислите основные дисциплины, которыми должен владеть аудитор и быть компетентным в данной области?
- 7 Какими личными качествами должны обладать аудиторы?
- 8 Выпишите критерии, соответствующие ведущему аудитору.
- 9 Какие процедуры включает процесс оценки аудитора?

### Задание 3

Система стандартов ISO 14000 разработана на базе стандарта BS 7750, а также стандарта по системе качества продукции ISO 9000. В отличие от многих других природоохранных стандартов ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вещества и т. п.) и не на технологии (требование использовать или не использовать определенные технологии, требование использовать «наилучшую доступную технологию»). Основным предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента – environmental management system). Изучите систему стандартов согласно рисунку 1.1 и дайте наименование каждому ISO. Опишите практическую роль, преимущества и недостатки стандартов серии ISO.

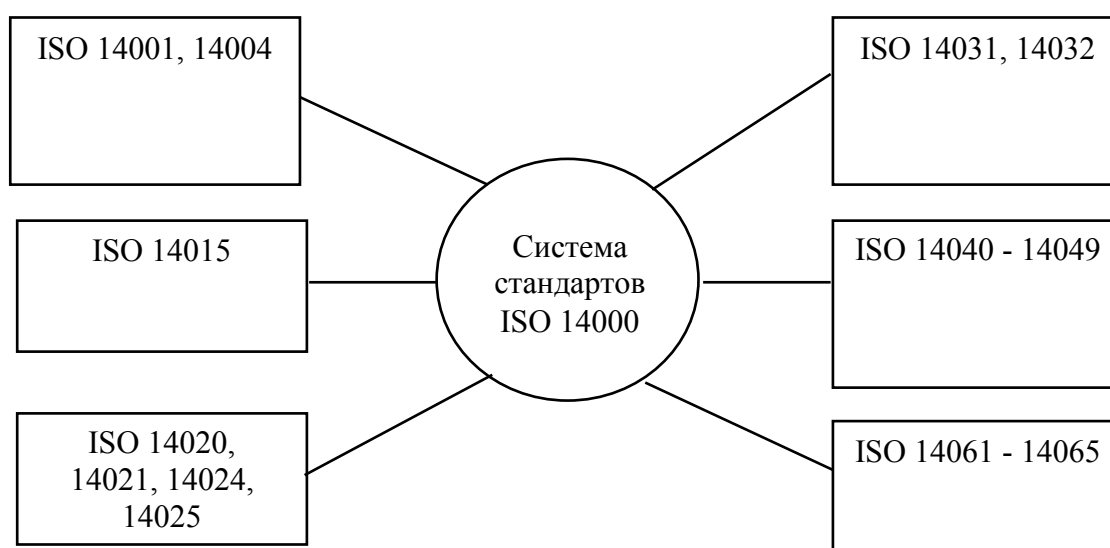


Рисунок 1.1 – Система стандартов ISO 14000

### Задание 4

В российской литературе (в том числе, в переводах документов ISO 14000) термин «экологический менеджмент» заменен «управлением качеством окружающей среды», а в некоторых случаях – «экологическим управлением». Сделайте сравнительный анализ терминов «экологический менеджмент» и «экологическое управление» на основе существующих нормативных документов, учебно-методической литературы, практики деятельности и выделите ряд существенных различий, определяемых субъектами экологического управления и экологического менеджмента, мотивацией деятельности (внешней или внутренней), ролью ответственных лиц, отношением к результатам деятельности.

### Задание 5

Выявите причины и предложите мероприятия по улучшению экологической ситуации с бытовыми отходами в городе на основе построения «дерева проблем», «дерева целей».

Теоретические основы: «*дерево проблем*» – это структурированная, построенная по иерархическому принципу (распределенная по уровням, ранжированная) совокупность проблем, на решение которых может быть направлен разрабатываемый проект. В такой схеме должны быть выделены генеральная проблема («вершина дерева»), подчиненные ей подпроблемы (частные проблемы) первого, второго и последующего уровней («ветви дерева проблем»). При построении данной схемы происходит анализ наиболее важных и значимых причин возникновения проблем в деятельности предприятия, что облегчает задачу для их решения. Бывает на практике так: боремся со следствием и не видим основную причину возникновения проблемы.

«*Дерево целей*» – это структурированная, построенная по иерархическому принципу (распределенная по уровням, ранжированная) совокупность целей, на решение которых может быть направлен разрабатываемый проект. В такой схеме должны быть выделены генеральная цель («вершина дерева»), подчиненные ей цели первого, второго и последующего уровней.

### **Задание 6**

Разработайте дерево проблем и дерево целей для проблемы «вовлечения персонала в природоохранную деятельность».

## **Лабораторная работа № 2**

### **Тема: Менеджмент в экологии и природопользовании. Функции менеджмента. Организация управления**

Цель: раскрыть сущность основных функций экологического менеджмента. Изучить инструменты экологического менеджмента: экологического контроля, экологического мониторинга, экологического аудита, ОВОС, экологической экспертизы, экологической сертификации.

### **Задание 1**

Основываясь на учебном пособии [4], раскройте сущность функций экологического менеджмента: социальной, производственно-экономической и производственно-технологической. Приведите примеры.

### **Задание 2**

Составьте сравнительную таблицу по инструментам экологического менеджмента: экологического контроля, экологического мониторинга, экологического аудита, ОВОС, экологической экспертизы, экологической сертификации.

а) в таблице 2.1 следует отразить информацию, содержащую основную характеристику инструмента (определение, цели, задачи, объект, предмет).

Таблица 2.1 – Инструменты экологического менеджмента

| Инструменты экологического менеджмента | Определение | Цель | Задачи | Объект | Предмет |
|--|-------------|------|--------|--------|---------|
| 1 Экологический контроль               |             |      |        |        |         |
| 2 Экологический мониторинг             |             |      |        |        |         |
| 3 ОВОС                                 |             |      |        |        |         |
| 4 Экологическая экспертиза             |             |      |        |        |         |
| 5 Экологическая сертификация           |             |      |        |        |         |
| 6 Экологический аудит                  |             |      |        |        |         |

б) расположите инструменты экологического менеджмента на разных этапах инвестиционного проекта в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Инструменты экологического менеджмента, используемые для управления природопользованием на различных этапах инвестиционного процесса

| Этап инвестиционного процесса       | Содержание этапа   | Инструменты экологического менеджмента |
|-------------------------------------|--|--|
| 1 Определение цели инвестирования   | 1 Инвестиционный замысел (принятие решения об экологически значимой хозяйственной деятельности).<br>2 Ходатайство о намерениях   |  |
| 2 Обоснование инвестиций            | 1 Определение граничных условий.<br>2 Документ по обоснованию инвестиций.<br>3 Согласование обоснования инвестиций.<br>4 Утверждение обоснования инвестиций                  |  |
| 3 Разработка проектной документации | 1 Задание на разработку технико-экономического обоснования (ТЭО).<br>2 ТЭО (проект) или рабочий проект.<br>3 Утверждение ТЭО или рабочего проекта.<br>4 Рабочая документация |  |
| 4 Строительно-монтажные работы      | Осуществление реализации рабочей документации без изменений в ней  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 5 Ввод объекта в эксплуатацию   | Завершение подготовительного цикла производства до начала выпуска продукции или предоставления услуг   |  |
| 6 Эксплуатация объекта  | Выпуск продукции и предоставление услуг с выходом на проектную мощность (количество)   |  |
| 7 Расширение объекта без технического переоснащения                           | Увеличение площадей и количества выпускаемой продукции   |  |
| 8 Расширение объекта с одновременным техническим переоснащением               | Увеличение площадей и количества выпускаемой продукции с переходом на выпуск другого вида однородной продукции или замена основных производственно-технологических процессов |  |
| 9 Реконструкция, серьезное техническое переоснащение, консервация, ликвидация | Реконструкция объекта экологически значимой хозяйственной деятельности, коренное изменение в продукции и услугах, завершение деятельности                                    |  |

### Задание 3

Опишите более подробно один из инструментов экологического менеджмента – экологическую экспертизу, используя ФЗ № 174 от 23 ноября 1995 года «Об экологической экспертизе». Ответьте на поставленные ниже вопросы:

- 1 Что такое экологическая экспертиза?
- 2 Перечислите принципы и виды экологической экспертизы.
- 3 Кто организует и проводит государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ)?
- 4 Оформите в виде таблицы информацию по объектам государственной экологической экспертизы различного уровня

Таблица 2.3 – Объекты государственной экологической экспертизы

| ОБЪЕКТЫ государственной экологической экспертизы |                             |
|--|-----------------------------|
| <i>федерального уровня</i>                       | <i>регионального уровня</i> |
|  |                             |

- 5 Каков срок проведения экспертизы?
- 6 Что является результатом проведения ГЭЭ?



- 7 На основании чего осуществляется повторное проведение ГЭЭ?
- 8 Кто может быть включен в состав экспертной комиссии?
- 9 Раскройте понятие «эксперт», а также его права и обязанности.
- 10 В чем отличие ГЭЭ от общественной экологической экспертизы?
- 11 Перечислите обязанности заказчика?
- 12 Назовите виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.

### **Лабораторная № 3**

#### **Тема: Система экологического менеджмента**

Цель: изучить последовательность действий и задач по созданию системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии. Овладеть методикой проведения причинно-следственного анализа экологических проблем. Освоить правила проведения экологического аудита по экологическим аспектам предприятия.

#### **Задание 1**

Разработайте модель системы управления окружающей средой на примере предприятия любой отрасли, используя цикл Деминга. Охарактеризуйте каждый этап СЭМ, укажите требования к ним.

#### **Задание 2**

Используя исходные данные в виде причин и следствий, постройте диаграмму причинно-следственного анализа (Исикавы) проблемы «брак готовой продукции».

*Основные категории причин данной проблемы*

- 1 Человек.
- 2 Оборудование и инструмент.
- 3 Материалы и сырье.
- 4 Технология и методы.
- 5 Среда.

*Факторы (следствия)*

- 1 Высокая скорость обработки деталей.
- 2 Недостаточное освещение в цехах.
- 3 Разбалансировка оборудования.
- 4 Недостаточная квалификация рабочих.
- 5 Низкое качество сырья и материалов.
- 6 Недостаточная мотивация рабочих.

- 7 Устаревшие технологии и методы обработки деталей.
- 8 Нарушение температурно-влажностного режима в цехе.
- 9 Низкое качество инструментов.
- 10 Устаревшее оборудование.
- 11 Большой уровень стресса и накопленная усталость у рабочих.
- 12 Нарушение порядка установки деталей.
- 13 Плохое хранение сырья и материалов.
- 14 Недостаточное здоровье у отдельных рабочих.
- 15 Несвоевременное обеспечение сырьем и материалами.
- 16 Недостаточная сосредоточенность и внимание рабочих.
- 17 Недостаточная чистота и порядок в цехе.
- 18 Недостаточная сила и крепление деталей.

### **Задание 3**

Составьте диаграмму причинно-следственного анализа (Исикавы) проблемы «качество продукции». Используя основные категории причин (оборудование, персонал, документация, хранение и транспортировка продукции), выявите факторы для каждой категории.

### **Задание 4**

Составьте пример диаграммы причинно-следственного анализа (Исикавы) экологической проблемы. Сформулируйте проблему, постройте для нее диаграмму причин и следствий.

### **Задание 5**

Выберите крупное известное производственное предприятие города или области и сформулируйте основные принципы экологической политики данного предприятия.

### **Задание 6**

Составить опросный лист экологического аудита по выбранной группе экологических аспектов. Подготовить отчет аудита по форме.

## **АУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

В аудите принимали участие (фамилии, имена, отчества всех аудиторов).

### **I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Проведен экоаудит (вид экоаудита).

Аудиторской проверки подверглись следующие материалы (перечисляются виды материалов, их объем, источники и методы получения, временные периоды, которые эти материалы характеризуют).

В процессе аудита не существовали/существовали какие-либо ограничения доступа аудиторов к информации.

В процессе аудита не были/были обнаружены нарушения установленного порядка ведения и подготовки экологических материалов, которые могли бы повлиять на достоверность экологической отчетности.

Констатируется соответствие/несоответствие экологических аспектов деятельности (наименование компании) нормам действующего законодательства Российской Федерации, включая нормативную базу регионального и местного уровня.

## II ИТОГОВАЯ ЧАСТЬ

Аудиторская фирма (название фирмы) выражает общее мнение о перечисленных в аналитической части экологических аспектах деятельности компании в виде (один из вариантов):

- безусловно положительного заключения;
- условно положительного заключения;
- отрицательного заключения;
- аудиторского заключения с отказом от выражения своего мнения.

*Основанием для заключения является (один из вариантов):*

- аудит подтвердил полное соответствие аудируемых материалов отечественным и международным правовым нормам и полное отсутствие каких-либо данных, указывающих на возможное ухудшение ситуации в будущем;

- аудит не выявил каких-либо серьезных нарушений природоохранных норм, но некоторые материалы (или их недостаточная полнота) не дают основание считать наблюдающуюся благополучную ситуацию устойчивой нормой действующего Законодательства РФ;

- имеющиеся в распоряжении аудиторской фирмы материалы не дают возможности сделать обоснованное заключение об экологических аспектах деятельности.

## III ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

(Перечисляются в полном соответствии с выводами и рекомендациями, содержащимися в Аудиторском отчете.)

Руководитель аудиторской группы \_\_\_\_\_

Аудитор \_\_\_\_\_

## Лабораторная № 4

### Тема: Социальные основы экологического маркетинга. Рынок в системе экологического маркетинга. Экологический товар и его жизненный цикл. Экомаркировка

Цель: рассмотреть стратегии и концепции экологического маркетинга. Изучить характеристики экологического товара и его жизненный цикл. Научиться определять экомаркировку продукции.

#### Задание 1

Приведите в соответствие, соединяя стрелками, варианты состояния спроса и стратегию маркетинга. Дайте характеристику и приведите примеры каждой стратегии маркетинга.

| Стратегия маркетинга | Направление линий стрелками | Состояние спроса |
|----------------------|-----------------------------|------------------|
| Стимулирующий        |                             | Негативный       |
| Синхромаркетинг      |                             | Потенциальный    |
| Конверсионный        |                             | Отсутствующий    |
| Поддерживающий       |                             | Сниженный        |
| Демаркетинг          |                             | Неустойчивый     |
| Ремаркетинг          |                             | Соответствующий  |
| Развивающий          |                             | Чрезмерный       |
| Противодействующий   |                             | Иррациональный   |

#### Задание 2

К какой концепции маркетинга вы отнесете фирмы, каждая из которых придерживается одного из следующих девизов:

- мы производим автомобили, которые предлагаем по доступным ценам;
- мы сооружаем электростанции с установкой газо-, водоочистительных систем и хранилищ для отходов топлива;
- мы производим экологически чистые продукты питания, которые предлагаем по доступным ценам;
- мы предлагаем воду, которая получила золотые медали на ярмарках;
- мы строим безотходный завод по переработке нефтепродуктов с учетом природоохранных технологий;
- мы предлагаем весь спектр услуг покупателю нашего оборудования, клиент для нас — наш доход и надежда;
- мы не только продаем персональные компьютеры, но и устанавливаем, обучаем и помогаем в обслуживании.

### Задание 3

Используя материалы учебного пособия [5], опишите разные типы экологических маркировок: экологическую маркировку I и II. В чем заключается различие маркировок?

### Задание 4

Рассмотрите знаки экологической маркировки (рисунок 4.1), в основе своей апробированные на национальном уровне и получившие широкое международное признание, и ответьте на вопросы: к какому типу можно отнести представленные знаки? На чем основаны принципы экомаркировки данного типа? Дайте краткую характеристику каждой экологической маркировке.

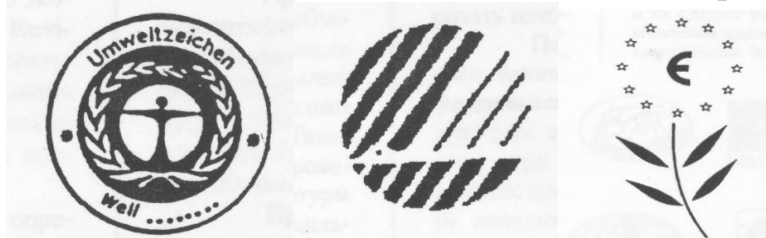


Рисунок 4.1 – Национальные знаки экологической маркировки

### Задание 5

Опишите каждый экологический знак, представленный на рисунке 4.2. Письменно ответьте на вопросы: а) какой представлен тип экомаркирования? б) охарактеризуйте каждый экологический знак; в) поясните, что обозначает цифровые или литерные обозначения, указанные в экомарке?

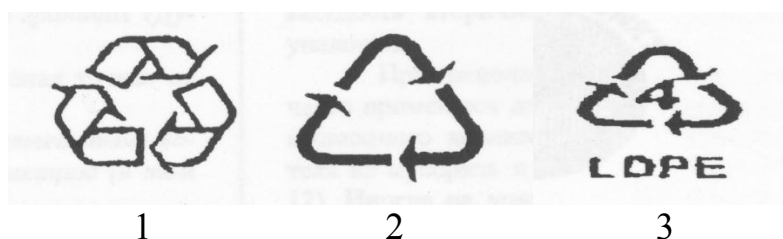


Рисунок 4.2 – Экологические знаки

### Задание 6

Изучите экологические знаки на общеупотребимой упаковке (пакеты, бутылки и т. п.). Объясните их значение. Приведите примеры экологичной и неэкологичной упаковки.

## Задание 7

Рассмотрите механизм влияния роста потребления на качество окружающей среды (рисунок 4.3), сделайте пояснение к данной схеме. Ответ обоснуйте.

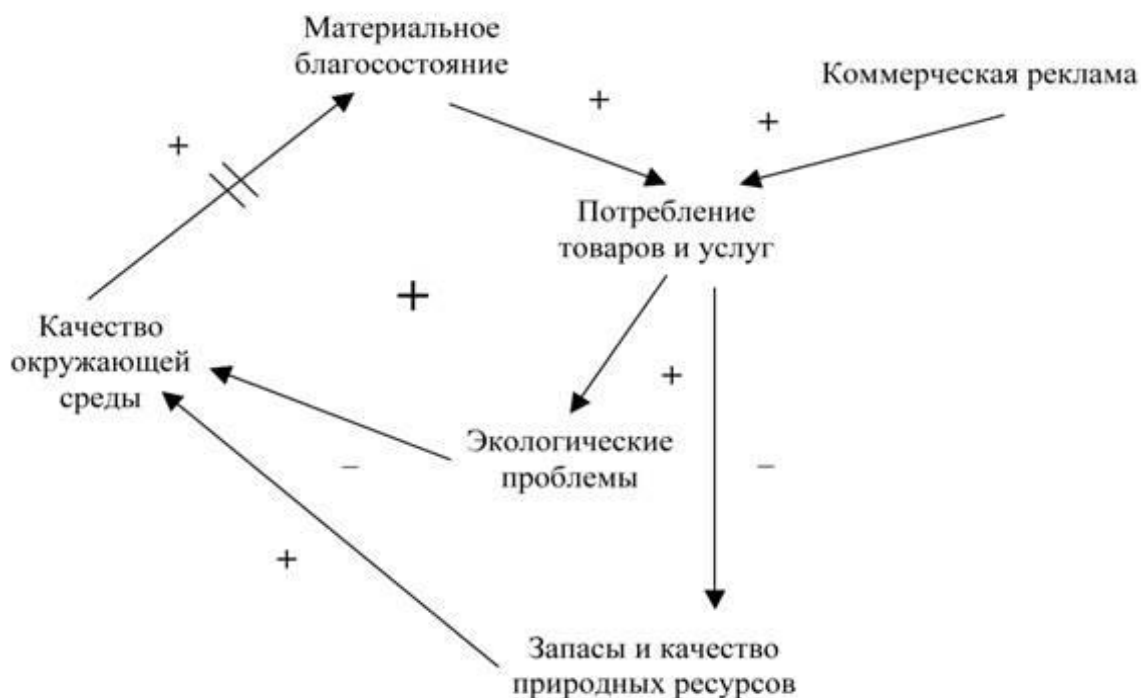


Рисунок 4.3 – Механизм влияния роста потребления на качество окружающей среды

## Задание 8

Используя сведения, приводимые в литературном источнике [6] составьте таблицу 4.1 по основным маркетинговым подходам, применяемым в экологии. Дайте их характеристику. Чему способствуют маркетинговые подходы и какова их эффективность к регулированию загрязнений?

Таблица 4.1 – Маркетинговые подходы в экологии

| Маркетинговый подход | Характеристика |
|----------------------|----------------|
|                      |                |

## Лабораторная № 5

### Тема: Международный маркетинг

Цель: изучить среды маркетинга и решение о целесообразности выхода экологических товаров на внешний рынок. Рассмотреть концепции международного маркетинга.

## **Задание 1**

Изучите материал, касающийся концепции международного маркетинга, маркетинговых исследований международного рынка, и охарактеризуйте основные проблемы, связанные со сферой международного маркетинга на основе литературного источника [6]. Ответьте на вопросы:

- 1 Как определяется круг задач маркетинга при выходе предприятия на международный рынок?
- 2 Как специалист по маркетингу определяет возможности своего предприятия по импорту (экспорту) продукта?
- 3 Как решаются проблемы по организации производства продукта в зарубежной стране?
- 4 Какие проблемы возникают при транспортировке продукта из страны в страну?
- 5 Как решаются финансовые и юридические проблемы международного маркетинга?
- 6 Расскажите о структуре маркетинговых исследований международного рынка.

## **Задание 2**

По мнению психологов склонность людей к натуральным и экологичным товарам/услугам объясняется стремлением лучше контролировать свою жизнь в мире, который становится все более динамичным, непредсказуемым, стрессовым и техногенным. На рисунке 5.1 показана системно-динамическая диаграмма развития рынка экологичных товаров. Поясните данную диаграмму. Ответ аргументируйте.

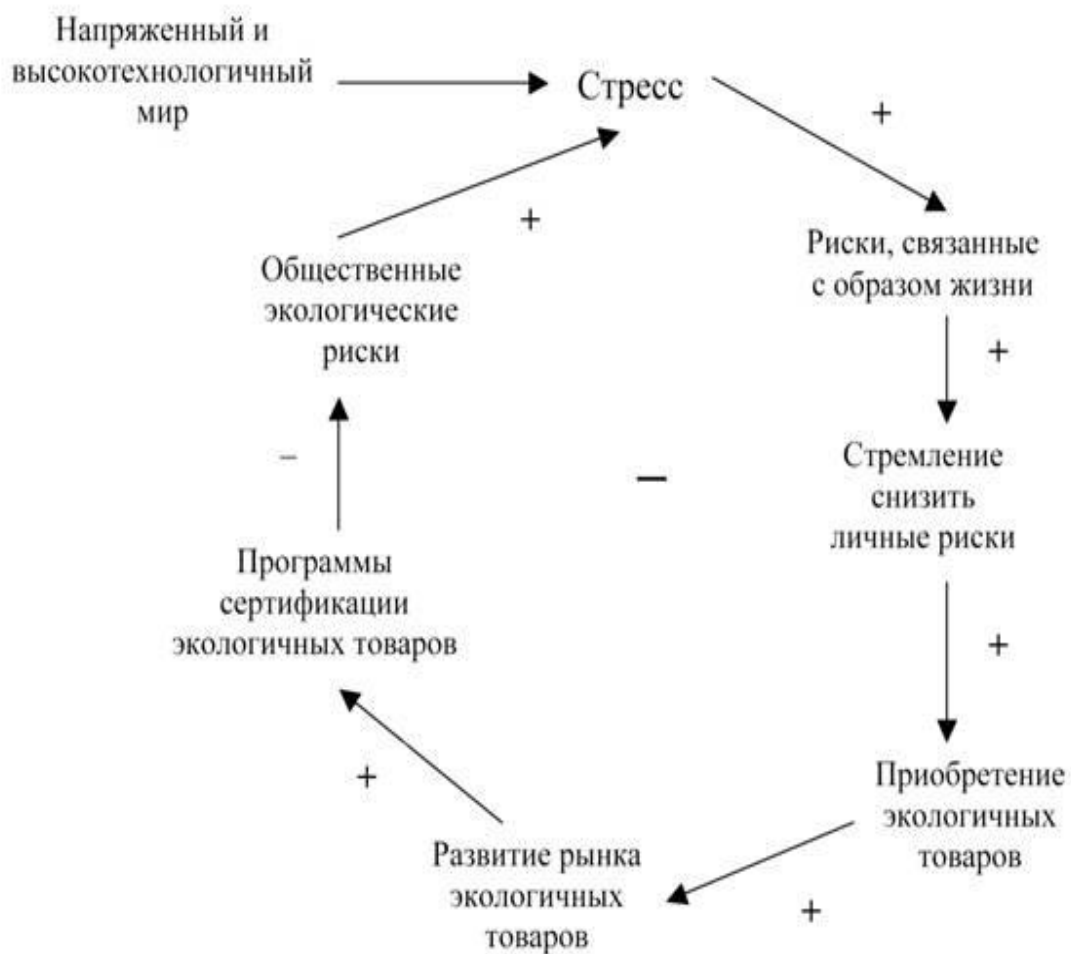


Рисунок 5.1 – Механизм влияния стресса, вызванного напряженным и высокотехнологичным миром, на развитие рынка экологических товаров



## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

- 1 Экологический менеджмент - это:**
  - a) инициативная деятельность предприятия;
  - b) обязательная деятельность предприятия;
  - c) деятельность государственных органов по контролю;
  - d) все вышеперечисленное.
- 2 Важнейшими структурными элементами экономического ущерба являются:**
  - a) материальный ущерб;
  - b) моральный ущерб;
  - c) ущерб здоровью и жизни людей;
  - d) физический ущерб;
  - e) ущерб природным ресурсам и экологическим системам и соответствующим отраслям.
- 3 К энвайронментальным предпосылкам внедрения экологического менеджмента относятся:**
  - a) истощение ресурсов;
  - b) загрязнение окружающей природной среды;
  - c) увеличение налогов;
  - d) рост народонаселения;
  - e) увеличение расходов на поддержание инфраструктуры.
- 4 Экономическими предпосылками внедрения экологического менеджмента являются:**
  - a) потребление энергии;
  - b) увеличение налогов;
  - c) рост цен на сырье;
  - d) изменение биоразнообразия;
  - e) ущерб от загрязнения.
- 5 Определите хронологию внедрения стандартов экологического менеджмента:**
  - a) EMAS – 2;
  - b) ISO 14000 – 3;
  - c) BS 7750 – 1.
- 6 В эволюции инструментов экологической политики рассматривают:**
  - a) 3 этапа;
  - b) 4 этапа;
  - c) 5 этапов;
  - d) 6 этапов.
- 7 Принципы построения систем экологического менеджмента описаны в стандарте:**
  - a) ISO 14050;
  - b) ISO 14004;
  - c) ISO 19011;
  - d) ISO 14001.

**8 К международным стандартам экологического менеджмента относятся стандарты серии:**

- a) OHSAS 18000;
- b) ISO 14000;
- c) ISO 9000.

**9 Стандарт ISO 14001 содержит:**

- a) 4 основных принципа;
- b) 5 основных принципов;
- c) 6 основных принципов;
- d) 7 основных принципов.

**10 Расположите в правильной последовательности принципы экологического менеджмента:**

- a) внедрение и функционирование;
- b) экологическая политика;
- c) анализ со стороны руководства;
- d) планирование;
- e) проведение проверок и корректирующие действия.

**11 Подготовленность к аварийным ситуациям относится к:**

- a) планированию;
- b) проведению проверок и корректирующим действиям;
- c) экологической политике;
- d) анализу со стороны руководства;
- e) внедрению и функционированию.

**12 Метод оценки жизненного цикла включает:**

- a) определение цели и области применения;
- b) проведение инвентаризации входных и выходных потоков;
- c) оценку воздействия;
- d) интерпретацию результатов;
- e) все вышеперечисленное.

**13 К стандартам оценки жизненного цикла относятся:**

- a) стандарты группы 14020;
- b) стандарты группы 14030;
- c) стандарты группы 14040;
- d) стандарты группы 14050.

**14 К основополагающим документам системы экологического менеджмента относятся:**

- a) политика;
- b) стандарты;
- c) руководство;
- d) записи;
- e) инструкции.

**15 Система экологического менеджмента разработана на основе:**

- a) цикла Шухарта;
- b) цикла Фейгенбаума;
- c) цикла Исикавы;
- d) цикла Деминга.

**16 К экологическим показателям предприятия относятся:**

- a) выбросы в атмосферу;
- b) здания и сооружения;
- c) отходы производства;
- d) станки и оборудование;
- e) электромагнитное излучение;
- f) сбросы в водные объекты.

**17 Экологическая политика предприятия разрабатывается на основе:**

- a) личного мнения руководителя;
- b) результатов предварительного экологического анализа;
- c) результатов корректирующих действий;
- d) результатов предупреждающих действий.

**18 Экологические аспекты это:**

- a) комплектующие изделия;
- b) характеристики технологических процессов;
- c) выбросы предприятия;
- d) сбросы предприятия;
- e) энергетические ресурсы;

**19 Расположите в правильной последовательности этапы разработки и внедрения системы экологического менеджмента:**

- a) анализ со стороны руководства;
- b) разработка экологической политики;
- c) проведение предварительного экологического анализа;
- d) внедрение;
- e) измерения и мониторинг;
- f) улучшение;
- g) планирование.

**20 Руководство системы экологического менеджмента разрабатывается в соответствии со стандартом:**

- a) ИСО 14004;
- b) ИСО 14040;
- c) ИСО 14001;
- d) ИСО 19011.

**21 Анализ со стороны руководства проводится на основании:**

- a) результатов внутреннего аудита;
- b) результатов мониторинга;
- c) результативности корректирующих и предупреждающих действий;
- d) бенчмаркинга;
- e) всего вышеперечисленного.

**22 Внутренними документами системы экологического менеджмента на предприятии являются:**

- a) руководство системы экологического менеджмента;
- b) экологическая политика;
- c) политика в области качества;
- d) список экологических аспектов.

**23 Какие процедуры являются обязательными при подготовке аудита:**

- a) предварительная встреча;
- b) обмен информацией;
- c) обзор документов;
- d) предварительный аудит;
- e) встреча по планированию.

**24 Аудитор проводит:**

- a) экзамен;
- b) зачет;
- c) интервью;
- d) допрос.

**25 К видам экологического аудита относятся:**

- a) аудит заинтересованной стороны;
- b) аудиты второй стороны;
- c) посторонние аудиты;
- d) все вышеперечисленное.

**26 Какие из перечисленных признаков относятся к принципам аудита:**

- a) независимость;
- b) честное изложение;
- c) предоставление инструкции;
- d) обучение сборщиков данных.

**27 Причинно-следственная диаграмма была предложена:**

- a) Исикавой;
- b) Шухартом;
- c) Демингом;
- d) Парето.

**28 Диаграмма Исикавы позволяет установить взаимосвязь:**

- a) между причиной и следствием;
- b) между экологическими аспектами и экологическими воздействиями;
- c) между экологическими воздействиями и величиной экологического налога;
- d) между экологическими налогами и прибылью предприятия.

**29 Эко-маркировка – это:**

- a) обязанность аудитора, заключающаяся в правильном и безошибочном составлении отчета;
- b) деятельность государственных органов, направленная на соблюдение обязательных требований экологического законодательства;
- c) один из видов экологической декларации, характеризующей воздействие продукции или услуги на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла;
- d) один из нескольких методов управления окружающей средой.

**30 Общесмысловое понятие эко-маркировки включает:**

- a) комплекс сведений, используемый в целях охраны окружающей среды;

б) совокупность информации о субъектах хозяйственной деятельности, используемых ими процессах, их продукции и услугах;

с) информация об экологичности рассматриваемого объекта.

**31 Виды экологической маркировки определены в стандартах:**

а) ИСО серии 9000;

б) ИСО серии 14020;

с) OHSAS серии 18000.

**32 К основными видами эко-маркировки относятся:**

а) маркировка по предметному принципу;

б) знаки для материалов (например, упаковки), которые могут быть подвергнуты вторичной переработке (иногда в рамках специальных программ);

с) маркировка опасных веществ;

д) информация о натуральности;

е) все вышеперечисленное.

**33 «Экологически безопасная продукция» — это продукция:**

а) не содержащая токсичные вещества в дозах, влияющих на биологические процессы в природе и здоровье человека;

б) выращенная с применением безотходных технологий;

с) генетически модифицированная.

**34 По виду декларирования маркировка бывает:**

а) нанесенная непосредственно на изделие;

б) самодекларация информационного характера;

с) основанная на подтверждении приводимых данных независимой стороной.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 ГОСТ Р ИСО 14012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии. – М. : Госстандарт, 1999. – 38 с.
- 2 ГОСТ Р ИСО 14040-98. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. – М. : Госстандарт, 1999. – 20 с.
- 3 ГОСТ Р ИСО 14010-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы. – М. : Госстандарт, 1999. – 8 с.
- 4 Залесский Л. Б. Экологический менеджмент : учебное пособие для вузов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 220 с.
- 5 Масленникова И. С., Кузнецов Л. М., Пшенин В. Н. Экологический менеджмент : учебное пособие. – СПб. : СПбГИЭУ, 2005. – 200 с.
- 6 Маркетинг : учебник для вузов / под ред. Н. Д. Эриашвили. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 623 с.
- 7 Пашков Е. В. Международные стандарты ИСО 14000. – М. : Изд-во Госстандарта РФ, 1997. – 480 с.
- 8 Пахомова Н. В., Рихтер К. К. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учеб. для вузов. – СПб. : Изд-во С-Петербургского ун-та, 1999. – 488 с.
- 9 Трифонова Т. А., Селиванова Н. В., Ильина М. Е. Экологический менеджмент : учебное пособие. – Владимир : Изд-во ВГУ, 2003. – 291 с.

Федорова Татьяна Александровна

## **ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ  
05.03.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Редактор Г. В. Меньщикова

|                             |                  |                            |
|-----------------------------|------------------|----------------------------|
| Подписано в печать 01.03.17 | Формат 60x84 1/1 | Бумага 65 г/м <sup>2</sup> |
| Печать цифровая             | Усл. печ. л. 1,5 | Уч.- изд. л. 1,5           |
| Заказ №26                   | Тираж 26         | Не для продажи             |

---

Библиотечно-издательский центр Курганского государственного университета.

640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.

Курганский государственный университет.

