



Рисунок 3 – Сравнительные результаты устойчивости эффектамягчения к стирке

Таким образом, в результате проведенных исследований установлена эффективность применения биопрепараторов целлюлолитического действия в технологии заключительной умягчающей отделки льняных тканей и изделий.

УДК 504.75

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Доц. Макацария Д.Ю., студ. Синицын Д.В.

УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь»

**Аннотация:** в статье рассматриваются сущность направлений проведения экологического аудита на предприятии легкой промышленности. В зависимости от области анализа приводятся основные виды аудита. Обозначается перспектива развития экологического аудита на ближайшее время.

Системы экологического менеджмента и экологического аудита широко распространены на большинстве предприятий, работа которых связана с непосредственным воздействием на окружающую среду. Экологический менеджмент вошел в обиход как неотъемлемая часть общей управляемой системы. На современном предприятии он включает в себя организационную структуру, перспективное планирование, практические методы планирования работы, а также все процессы и ресурсы, необходимые для предварительной разработки, внедрения и последующей реализации проводимой экологической политики. Частью данной системы будет являться экологический аудит.

В Республике Беларусь экологический аудит представляет собой полную, независимую и развернуто документированную проверку, целью которой является оценка степени соблюдения в процессе производственной деятельности предприятия всех нормативов и законов, имеющих отношение к экологической безопасности. При этом объективная оценка деятельности организации по действующему в стране законодательству в области охраны окружающей среды является основной целью проведения экологического аудита.

Рассмотрим основные направления, по которым проводится экологический аудит:

- во-первых, в сфере внутреннего обеспечения работы предприятия;

- во-вторых, рассматривается внешнее значение осуществления экологического аудита.

С одной стороны экологическая безопасность на предприятии играет важную роль, в первую очередь, для здоровья сотрудников организации, а с другой – работа предприятия, включая все этапы производства вплоть до выпуска конечной продукции, должна осуществляться с учетом безопасности воздействия на окружающую среду.

При проведении обязательного аудита предприятия важно, чтобы был составлен подробный отчет о недостатках, а также даны рекомендации по их устранению и исправлению ошибок. Кроме того международный аудит должен соответствовать самым высоким мировым стандартам. Еще один не маловажный момент, который необходимо учитывать, это имидж предприятия. Экологическая безопасность играет значительную роль в формировании положительного имиджа и высокой репутации предприятия. Особенно важно это учитывать при производстве и реализации экспортноориентированной продукции, а также конкуренции с другими международными компаниями. В таком случае проводится узкоспециализированный экологический аудит. Он может быть ориентирован на любую систему экологии: природоохранного управления, управления отходными ресурсами, ликвидации отходов.

В каждом отчетном периоде на предприятии легкой промышленности планируется проведение внутренних аудитов. Проверки проводятся по приоритетным элементам для каждого подразделения. По результатам проведения аудитов выявленные несоответствия устраняются в указанные сроки. Для предприятия легкой промышленности они в основном связаны с оформлением протоколов.

Регулярно проводится производственно-экологический контроль в подразделениях. По результатам проверок работники отдела охраны труда и окружающей среды составляют акты несоответствия, а также разрабатывают план мероприятий по улучшению количественных значений экологически важных показателей.

Актуализация реестра НПА и ТНПА проводится экологическим бюро. По ее результатам изменения законодательных требований должны своевременно доводиться до подразделений. За последнее время введены в действие несколько интегрированных стандартов: «Система управления охраной труда. Система управления окружающей средой. Внутренний аудит», «Система управления охраной труда. Система управления окружающей средой. Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них», а также Руководства по системе управления окружающей средой. Отменено действие стандартов «Система управления окружающей средой. Внутренний аудит», «Система управления окружающей средой. Система управления охраной труда. Внедрение и функционирование. Готовность к аварийным ситуациям и ответные действия» и др. Претерпела изменение и была заменена интегрированным вариантом Политика в области качества, охраны труда и охраны окружающей среды. Ознакомления персонала с новым документом входит в обязанности руководителей соответствующих структурных подразделений.

Еще некоторыми из направлений совершенствования являются публикация результатов, открытость информации для общественности, комплексный подход, применение концепции жизненного цикла, обязательность процедуры экологического аудита в рамках международных программ, что способствует развитию самой системы экологического аудита.

В качестве наиболее востребованных перспективных направлений выделяют:

- расширенную трактовку понятия безопасности и отсутствие угрозы как для здоровья людей, так и для всего живого;
- приоритет долгосрочных целей над краткосрочными.

Понятие «экологический аудит» следует отличать от аудита природопользования, который выступает в качестве средства менеджмента, представляющего систематическую, документированную, периодическую и объективную оценку эффективности систем менеджмента посредством:

- обеспечения практики экологического менеджмента и контроллинга;

- достижения соответствия между политикой компании и требованиями законодательства.

В отличие от аудита природопользования, экологический аудит представляет собой проверку и пересмотр деятельности компании с точки зрения перспектив «глубокой экологичности» или новой парадигмы. Такой сдвиг мотивируется переносом ценностей внутри корпоративной структуры от доминирования к партнерству, от идеологии экономического роста – к идеологии экологической устойчивости.

Возникают новые взгляды, приводящие к сдвигам от механического мышления к системному, т. е. к новому стилю управления, известному как системный менеджмент. Результатом экологического аудита становится план действий по минимизации экологического вреда компании и созданию условий для того, чтобы сделать все ее операции более безопасными в экологическом отношении.

Ввиду большой области анализа могут быть развиты различные виды аудита, например:

- системный аудит – исследование организации конструкции предприятия и процессов на предприятии в отношении их структурной и функциональной дееспособности;
- аудит процессов – проверка определенных производственных процессов и процедур с точки зрения мероприятий, направленных на обеспечение безопасности окружающей среды;
- контрольный аудит – проверка выполнения законодательных предписаний;
- аудит влияния производственного процесса на здоровье человека – исследование условий работы персонала на предприятии с точки зрения степени вредности производства, температуры в помещениях и т. п.;
- аудит продукции – анализ с позиции концепции экологически жизненного цикла продукции проверка отдельных производственных линий;
- аудит качества продуктов – анализ сосредоточен на соответствии действующей на предприятии системы контроля качества заявленным целям.

Применение экологического аудита затрагивает как оперативное пространство (соблюдения законов), так и стратегическое пространство (анализа слабых мест на предприятии). Его воплощение на практике может происходить как извне (внешний аудит) – через приглашенного аудитора, так и изнутри предприятия (внутренний аудит) – через внутреннюю ревизию. Экологический аудит проводится с различным ритмом на основе стандартизованной систематики. Для быстро изменяющихся сценариев (в области маркетинга) – через короткие промежутки времени, для областей, которые меняются медленно и лишь в течение более продолжительных временных отрезков (основные средства), наоборот, скорее, через длительные промежутки времени.

Частота проведения аудита зависит не только от важности (с экономической точки зрения) отрасли, в которой работает предприятие, но и от результатов предыдущих аудиторских проверок. Традиционная аудиторская проверка основана на допущении того, что фирма сама определяет свои цели и задачи.

В систему экологической аудиторской проверки должны включаться следующие основные виды деятельности и области:

- организационная структура предприятия;
- административные и операционные процедуры;
- технологические процессы;
- документация, отчеты;
- экологическая концепция предприятия.

Требования к современной системе экологического аудита предполагают наличие принципа персональной ответственности за результаты природопользования, необходимость ведения протокола при осуществлении проверок, а также составления отчета и публикации результатов аудита.

Результатом экологического аудита является составление экологического отчета предприятия, выступающего, в свою очередь, основанием для экологического справочника.

Отчет о проведении экологического аудита должен отражать:

- соответствие системы экологического менеджмента целям экологической политики фирмы, законодательным требованиям и требованиям заинтересованных групп;
- выполнение рекомендаций предыдущей аудиторской проверки и эффективность корректирующих действий;
- заключение и рекомендации по улучшению системы менеджмента.

Несмотря на то, что традиционно результаты аудиторской проверки предназначены, прежде всего, для внутреннего использования самой компанией, в настоящее время большинство фирм, реагируя на требования различных заинтересованных групп, в том числе и из внутренней среды фирмы, а также правительства и неправительственных организаций Европейского Союза, стремятся к широкой публикации этих результатов. С введением системы экомаркировки продукции роль экологического аудита становится весьма существенной.

Европейский Союз подчеркнул в своем решении об экологическом аудите собственную ответственность промышленности за преодоление ее экологических последствий. Это решение создает рамочные условия для добровольного участия в системах экологического менеджмента и проверки предприятий, приспособленной к системе сертификации и гарантий качества.

#### **Список использованных источников**

1. Сергейчик, С. А. Экология : учеб. пособие / С. А. Сергейчик. – Минск : Современная школа, 2010. – 400 с.
2. Маврищев, В. В. Основы экологии : учебник / В. В. Маврищев. – 2-е изд. – Минск : Высш. шк., 2005. – 416 с.
3. Демичев, Д. М. Экологическое право : Особенная часть / Д. М. Демичев. – Минск : Высш. шк., 2007. – 494 с.

УДК 677.017.8

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Доц. Тимонова Е.Т., доц. Тимонов И.А.**

**УО «Витебский государственный технологический университет»**

Обеспечение безопасности потребительских товаров является одной из важнейших государственных задач. От ее решения зависит здоровье человека и состояние окружающей среды. Поэтому в последние годы произошла интенсификация исследований по оценке экологической безопасности продовольственных и непродовольственных товаров, в том числе текстильных. Однако уровень этих работ еще не отвечает современным требованиям.

Для комплексной экологической оценки товара необходимо знать совокупность его отрицательных свойств на всех стадиях жизненного цикла: разработка природного ресурса (добыча сырья); производство; доставка; использование; ремонт (восстановление), рециклирование или захоронение. Одной из наиболее близких к потребителю стадий является эксплуатация товара. Особенно это относится к текстильным изделиям, так как большинство из них вступает в непосредственный контакт с человеком и окружающей его средой.