

том факторов внутренней и внешней среды.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

определить основные цели и задачи торгового предприятия в условиях нестабильно рынка;

раскрыть содержание понятий: «ассортимент», ассортиментная политика»;

изучить принципы, факторы и содержание деятельности по формированию ассортимента товаров на торговом предприятии;

разработать методику формирования оптимального ассортимента и принятия управленческих решений в рамках ассортиментной политики;

осуществить апробацию разработанной методики на торговом предприятии.

Предметом исследования является ассортиментная политика предприятия.

В процессе исследования проводились анализ товарного ассортимента компании, расчеты для определения групп товаров к категориям А, В, С соответственно, сопоставление полученных результатов.

ABC анализ – это деление товарного ассортимента, основывающееся ранжировании товарных групп по выбранному критерию и определении категории А, В, С в соответствии с условиями 20% ассортимента обеспечивают 80% выручки.[3]

Значимость работы состоит в том, что данная методика подойдет абсолютно для любого предприятия, занимающегося торговлей, поможет разобраться более детально в продажах своего товара, и утвердить такой ассортимент товаров для себя, который будет максимально удовлетворять потребности покупателей.

**Список использованных источников:**

1. Гордеев Д. Управление ассортиментом в современных экономических условиях // РИСК : ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2012. - № 2. - Ч. 1. - С. 630с.

2. Снегирева В. Розничный магазин. Управление ассортиментом по товарным категориям. – СПб.: Питер, 2013. – 416с.:ил.

3. ABC анализ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/abc-method/>

## **ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА ВНУТРЕННИХ ЯЗЫКОВЫХ КУРСОВ ИТ-КОМПАНИИ**

*Вакульчик И.И.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Сторожев Д. А. – м.э.н., старший преподаватель*

В работе сделан акцент на повышение качественного уровня и эффективности проведения тренингов по иностранным языкам и сокращение издержек по подготовке квалифицированных ИТ-специалистов, посредством внедрения программного решения по автоматизированной поддержке организации тренингов по иностранным языкам. Практическая значимость проведенной работы будет состоять в целесообразности применения разработанного программного продукта в области повышения квалификации сотрудников ИТ-компаний.

В процессе работы будут применяться системные, статистические и общенаучные методы исследования, проводиться логико-аналитическая оценка параметров внедрения современных методов и моделей управления развитием кадрового потенциала современных организаций. Совокупность используемой методологической базы позволит обеспечить в конечном итоге достоверность и обоснованность выводов и практических решений проведенного исследования.

На сегодняшний день для каждой ИТ-компании самым важным ресурсом являются высококвалифицированные специалисты. Помимо умения написать структурированный и поддерживаемый код, немаловажно знание иностранного языка. В ИТ-сфере заказчики могут быть со всего мира. В случае, если специалисты знают английский не на должном уровне, то круг заказчиков существенно уменьшится, но все же если заказчик иностранец, то остается проблема встреч с заказчиком. Зачастую встречи производятся несколько раз в неделю и без уверенного знания языка - польза от встреч пропадает [1].

В конкурентоспособных компаниях присутствуют внутренние курсы для усовершенствования знаний своих специалистов, а также благодаря этому появляется возможность привлечь к себе лучшие кадры. Онлайн курсы дают возможность заниматься в удобное для сотрудников время, а также для того, чтобы была возможность преподнести ту информацию, которая является наиболее подходящая для разного вида специалистов [2].

Основная цель данного исследования заключается в том, чтобы подготовить сотрудников к работе с потенциальными работодателями и коллегами на иностранном языке посредством программной поддержки языковых курсов для ИТ-компаний.

Разрабатываемый сайт дает возможности преподавателям загружать материал для своих слушателей в любое время, для слушателей же – появится возможность присоединиться к курсам в лю-

бое время, без ожидания начала курсов или же без страха «не успеть». Сайт также повысит время на самообучение сотрудников, благодаря тому, что появится возможность откладывать задания, а потом снова возвращаться к ним.

Преподаватели смогут вести несколько курсов, в каждом из которых будет содержаться одна тематика. Из-за того факта, что все люди индивидуальны, проблемы с английским у всех тоже разные. Метод разделения по темам позволит сократить время на поиск материалов, для того, чтобы поднять уровень знаний в том направлении, где у человека действительно есть проблемы, будь то грамматика, разговорный английский или же написание официальных деловых писем.

Помимо обучения с преподавателями, также будет присутствовать возможность вести разговоры с носителями языка, возможность чтения писем, написанных носителем или же написания писем самим сотрудником, которое после будет проверено людьми, владеющим языком на более высоком уровне, также они смогут оставить комментарии, которые после помогут не совершать сотрудникам такие же ошибки в будущем. Этот метод поможет компании сэкономить деньги.

Все возможности пользователей представлены на диаграмме (рисунок 1).

Для реализации данного проекта был выбран язык программирования Java. Клиентский интерфейс реализуется технологиями HTML5, CSS3, JavaScript, AJAX, библиотекой jQuery. Для связи с СУБД был использован стандарт JDBC. В качестве фреймворка для сборки проекта был выбран Apache Maven. Так же были использованы несколько паттернов проектирования для более структурированного кода, таких как паттерна Command, Singleton и т.д.

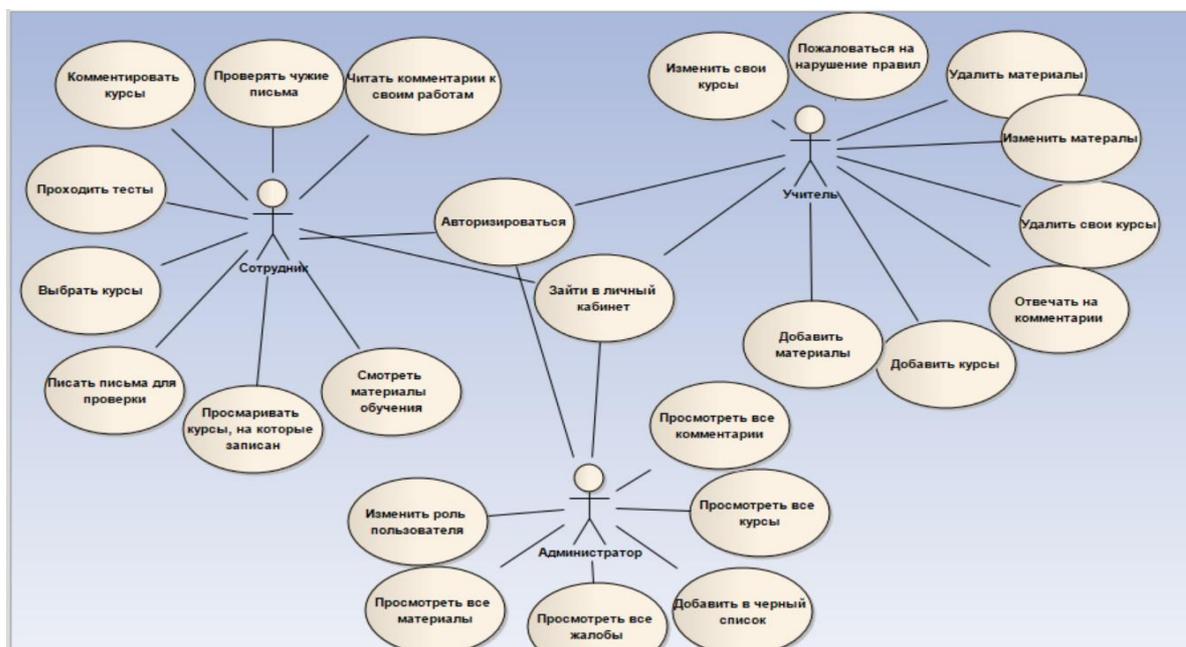


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

Руководство компании, в свою очередь, должно видеть результат от тренингов, выраженный в цифровом эквиваленте. Поэтому особое внимание при разработке программного средства необходимо уделить хранению данных, проектированию и разработке хранилища данных. Оно должно содержать необходимые сущности и внутренние процедуры, а дополнительными требованиями к хранилищу данных являются простота дальнейшей разработки и сопровождения, а также высокое быстродействие в условиях роста информационных поток для обработки.

Разрабатываемая система позволит добиться снижения затрат за счет увеличения полезной нагрузки преподавательского состава: уменьшение временных затрат на интервьюирование потенциальных слушателей, увеличение социальной коммуникации со слушателями, внедрение электронной отчетности и интеграция ее в централизованное хранилище, автоматизирование процессов генерации отчетности по результатам тренинга.

По результатам использования данного программного средства можно будет сделать вывод о том, что его внедрение и использование не потребует специфического и мощного аппаратного оснащения (персональные компьютеры есть в наличии у каждого преподавателя, доступ в интернет неограничен).

Таким образом данный продукт должен не только сэкономить деньги компании, но и повысить рейтинг компании, среди остальных компаний. Так же, безусловно это даст отличную возможность усовершенствования знания своих специалистов. Благодаря простому и понятному интерфейсу сотрудникам будет легко разобраться с новым сервисом.

**Список использованных источников:**

1. Зачем программисту нужен английский? [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.english-language.ru>

2. О необходимости английского языка программисту [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru>

## ОСНОВЫ КРИТЕРИАЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА

*Хомяков П.В., Долговечный А.Н.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Комличенко В.Н. – к.т.н., доцент*

Современные информационные системы и технологии дают нам могущественные средства поиска и извлечения данных, но не информации. А проблема поиска информации представляется почти такой же сложной, как и десятки лет назад. В данной работе тезисно описаны основы построения поисковой модели любой сложности с использованием нескольких уровней вложенности, через поисковые запросы, выраженные в виде оценочных критериев, сформированных на основе формализации опыта эксперта в данной области. Исходной (входной) информацией для модели поиска является объекты с уникальными идентификаторами, полученные из внешних или внутренних информационных ресурсов.

Постановку задачи можно сформулировать в следующем виде: Имеется исходное множество объектов (лиц, организаций, документов, транспортных средств и т.д.) называемых управляемыми сущностями и сформулирован вопрос поиска в виде системы оценочных критериев, с учетом которых необходимо сначала определить, а затем ранжировать подмножество объектов исходного множества в порядке убывания оценки соответствия заданным критериям с использованием данных из имеющихся в распоряжении информационных ресурсов.

Совокупность имеющихся в наличии информационных ресурсов (баз данных, документов, неструктурированных источников информации и т.д.) содержащую фрагменты информации об управляемых сущностях, при условии их интеграции на базе одной поисковой платформы, будем называть интегрированным массивом информационных ресурсов (ИМИР).

С целью определения границ поиска сформируем понятие поисковая модель мира: хранимая система объектов реального мира, связей объектов и их свойств описывающая термины и возможности поиска абстрагирующая алгоритмическую сложность поиска информации в ИМИР.

Исчерпывающий список идентификаторов (ключей) действительных управляемых сущностей в ИМИР будем называть эталонным списком управляемых сущностей.

Исходной (входной) информацией для поисковой модели являются список управляемых сущностей, заданный либо в виде внешнего списка идентификаторов (ключей) управляемых сущностей, либо в виде части (целого) эталонного списка управляемых сущностей.

Оценочный критерий – атомарный алгоритм оценки степени соответствия элемента входящего списка управляемых сущностей конкретному поисковому критерию.

Модель критериального информационного поиска (далее модель поиска) – схема, графически представляющая, правила, последовательность и результат применения совокупности поисковых блоков и оценочных критериев к каждому элементу исходного списка управляемых сущностей приводящая к ответу на вопрос критериального поиска.

Модель поиска последовательно выражает конкретный вопрос информационного поиска, сформулированный на естественном языке, в терминах поисковой модели мира и критериев соответствия, формирует набор запросов (алгоритмов поиска) к ИМИР и формирует ответ на вопрос информационного поиска в виде списков ранжированных в соответствии с оценкой удовлетворения заданным критериям.

В качестве графической нотации для формирования модели предлагается применить широко используемый стандарт IDEF0 [1].

На схеме модели критериального поиска могут использоваться различные функциональные блоки. Блоки могут иметь один или несколько входов (стрелки слева от блока). Информация, поступающая на входы, преобразуется и поступает на один или несколько выходов (стрелки справа от блоков). В процессе преобразования блоку могут понадобиться дополнительные данные которые не преобразуются, но участвуют в преобразовании (т.н. данные управления, представлены стрелкой сверху блока). Для выполнения оценки по критерию, блоку оценки необходимы данные об объектах, подвергаемых оцениванию. Специальный вид выходной информации для оценивания изображается стрелкой снизу от блока.

На основе рассмотренного подхода можно строить многоуровневые, любой вложенности, поисковые модели, поддерживающие реализацию алгоритмов критериального поиска и получить ответ в виде списка управляемых сущностей ранжированного по оценке удовлетворения критериям поисковой модели.

**Список использованных источников:**