

Капитальные вложения в цифровую автоматику составили 2380 тыс. руб., срок окупаемости – 2,83 года, а чистый дисконтированный доход составил 2993,150 тыс. руб.

Применение MS EXCEL для обработки и представления маркетинговой информации

Хорошун Н. В., ст. преподаватель, **Серченя С. Н.**, **Ткачева С. И.**, БГАТУ, г. Минск

В настоящее время MS Excel представляет собой мощное и гибкое средство обработки представления любой информации, включающее в себя как электронные таблицы (со средствами финансового и статистического анализа, набором стандартных математических функций, рядом дополнительных функций, встречающихся только в библиотеках дорогостоящих инженерных подпрограмм), так и средства визуального программирования (Visual Basic for Applications). Электронные таблицы позволяют производить обработку чисел и текста, задавать формулы и функции для автоматического выполнения, прогнозировать бюджет на основе сценария, представлять данные в виде диаграмм, публиковать рабочие листы и диаграммы в Web. С помощью VBA можно автоматизировать всю работу, начиная от сбора информации, ее обработки, до создания итоговой документации, как для офисного пользования, так и на Web-узле.

Особый интерес представляет использование возможностей пакет Microsoft Excel для обработки и представления маркетинговой информации. Так, с помощью Microsoft Excel можно существенно облегчить систематизацию полученной информации в ходе проведения маркетинговых исследований, затем провести экономическое прогнозирование и предвидение развития процессов. Для этого в Microsoft Excel анализируемые данные помещаются необходимым образом на листы рабочих книг. Таким образом, выбранный метод рассматриваемой задачи влечет за собой набор расчетных формул и функций, легко реализуемых средствами Microsoft Excel и VBA. Кроме того, наличие встроенных мастеров позволяют наглядно представить полученные результаты. К средствам анализа Microsoft Excel относятся:

- ✓ обработка списка с помощью различных формул и функций;
- ✓ построение диаграмм;
- ✓ проверка данных рабочих листов и рабочих книг на наличие ошибок;
- ✓ автоматическое подведение итогов;
- ✓ консолидация данных;
- ✓ сводные таблицы;
- ✓ подбор и нахождение решения, и др.

В рамках работы лаборатории маркетинговых исследований БГАТУ изучена потребительская осведомленность относительно торговой марки «Амбассадор®» (принадлежит ЗАО «Минский завод виноградных вин»). После рекламной кампании данной торговой марки в семи крупных универсамах города Минска проводился опрос в виде анкетирования, где потребителям предоставлялась возможность ответить на предлагаемые вопросы.

Конечным этапом в проведении исследований является обработка и предоставление полученных результатов. На наш взгляд, для этого наиболее удобным продуктом информационных технологий является MS EXCEL. На рисунке представлена матрица ввода каждого опросного листа.

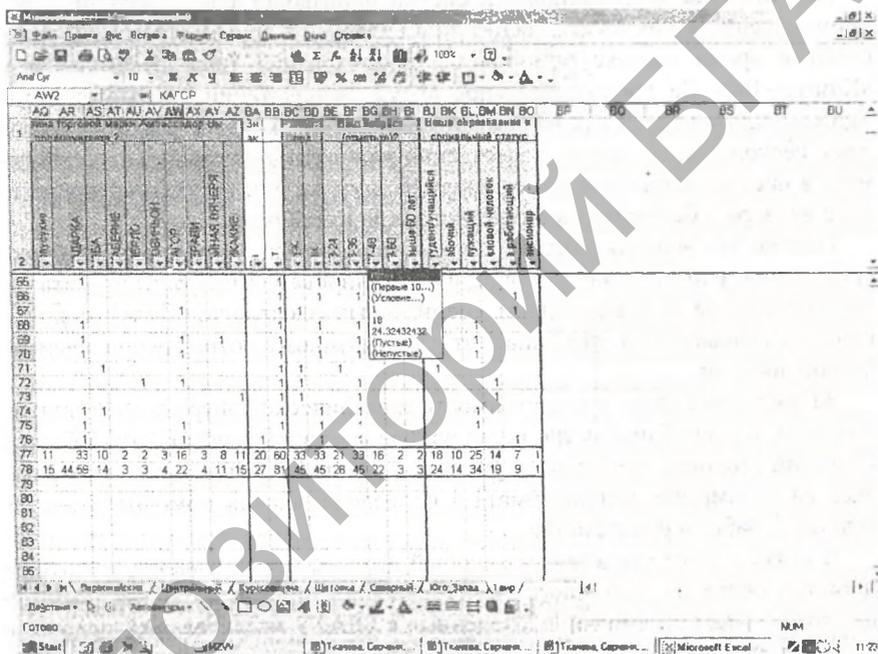


Рис. Матрица ввода опросных листов.

Встроенная функция EXCEL «АВТОФИЛЬТР» позволяет произвести сегментацию респондентов в любом направлении. Например, по половозрастной группе, социальному статусу, доходу и т. д. Это позволило четко сегментировать определенную группу респондентов, отдающих предпочтение данной торговой марке «Амбассадор», их вкуса и предпочтения относительно сортов вин. Данный подход в обработке собранной информации также дает возможность изучить эффективность инструментов и средств задействованных в ходе проведения акции данного рода, можно получить

ответ как в процентах, так и в абсолютном исчислении. И, наконец, построение и демонстрация диаграмм осуществляется очень просто и они достаточно наглядны.

Система контроля и управления электроприводами вентиляторов производственных зданий

Ковалинский А. И., доц. канд. техн. наук, **Карасев О. Б.**, доц., канд. техн. наук, **Силуцкий А. С.**, **Долгов О. В.**, БГАТУ, г. Минск

Для привода вентиляционных систем производственных зданий Агропромышленного комплекса Республики Беларусь и других стран СНГ, в настоящее время широко применяется оборудование типа «Климат-47» и «Климат-4М». За продолжительное время эксплуатации данные системы зарекомендовали себя как надежные установки, у которых выход из строя даже нескольких агрегатов существенно не влиял на параметры микроклимата в производственных помещениях, к тому же они не требуют постоянного надзора обслуживающего персонала за их работой.

Однако эти вентиляционные системы применяют в своих схемах блоки управления, работающие на принципе регулирования напряжения питания электропривода и применением специальных электродвигателей с повышенным скольжением, что приводит к завышенному потреблению электрической энергии.

За последние годы, когда стоимость электрической энергии значительно возросла, в республике остро встал вопрос о ее экономном использовании. С другой стороны, необходимо учитывать, чтобы эта экономия не отразилась на параметрах микроклимата в производственных помещениях и результатах работы предприятия.

В связи с этим представляет особый интерес использования в вентиляционных системах частотного регулирования скорости вращения электродвигателя. Как показывают проведенные в БГАТУ исследования, использование частотных регуляторов в комплекте с персональными компьютерами дает значительное снижение расхода электроэнергии, при сохранении всех параметров регулирования микроклимата, а также можно отметить компактность оборудования и снижение материалоемкости оборудования.

В установке «Климат» применяются электродвигатели серии «Д», имеющие повышенное скольжение. При использовании частотных преобразователей, регулирующих частоту тока (например «MITSUBISHI FP-E500») можно заменить ранее установленные электродвигатели Д100, с номинальной мощностью 1,1 кВт и повышенным скольжением на обычные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серии АИР, с мощностью до 0,4 кВт, которые используют для электроприводов вентиля-