

- культура должна иметь листву или насыпь высотой более 10 см;
- междурядье должно быть широким от 55 см до 120 см;
- необходима чистая полоса земли или участок скошенной травы шириной 250 см, в конце рядов, чтобы развернуться и перейти к следующему ряду самостоятельно.

Робот-пропалыватель Oz также оснащен блоком конфигурации, который позволяет выбрать режим работы, подходящий конкретному пользователю. Пользователь определяет информацию относительно участка, который Oz должен обработать (число рядов, размеры и т. д.).

В конце выполнения работы в автоматическом режиме робот Oz отправляет SMS-сообщение с информацией его владельцу, чтобы предупредить его, что работа выполнена. Он также способен обнаруживать аномалии (препятствия, блокировки инструмента, ошибку в длине прохода ...) и отправлять SMS-оповещение. Функциональность SMS-сообщений доступна в пределах покрытия сети GSM.

### References

1. Le robot de désherbage OZ. – Mode d'accès : <https://www.naio-technologies.com/machines-agricoles/robot-de-desherbage-oz/>. – Date d'accès : 19.03.2020.
2. Oz, le premier robot agricole. – Mode d'accès : [https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2017/02/24/oz-le-premier-robot-agricole\\_5085107\\_4497916.html](https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2017/02/24/oz-le-premier-robot-agricole_5085107_4497916.html). – Date d'accès : 17.03.2020.
3. Ce petit robot désherbeur qui séduit les agriculteurs et autres maraîchers. – Mode d'accès : <https://www.bfmtv.com/economie/ce-petit-robot-desherbeur-qui-seduit-les-agriculteurs-et-autres-maraichers-1635317.html>. – Date d'accès : 04.04.2020.
4. Le robot Oz et le potager de Stéphanie. – Mode d'accès : <https://www.ulule.com/potager-stephanie/>. – Date d'accès : 01.04.2020.

УДК 339.138

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МАРКЕТИНГА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Студенты – Асиновсков Д.С., 42 тс, 1 курс, ФТС;  
Василевич Е.С., 42 тс, 1 курс, ФТС*

*Научный  
руководитель – Силкова Ю.С., преподаватель  
УО «Белорусский государственный аграрный технический  
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация.** «Данная статья посвящена инновациям в организации маркетинга в сельском хозяйстве. Рассматриваются концепции и идеи, касающиеся

рыночных стратегий, организации производства и технического сервиса в сфере агробизнеса».

**Ключевые слова:** маркетинг, инновации, технологии, кооперативная компания, рыночная стратегия, фермерское хозяйство, сельскохозяйственный рынок.

Маркетинговая организация в компании предполагает маркетинговую философию, маркетинговую систему, и организационную структуру.

Философия маркетинга – это совокупность принципов, ценностей и убеждений, основанных на том, что эффективность деятельности организации (предприятия) зависит от степени удовлетворения потребительского спроса. Яворски и Коли характеризуют организационную структуру и систему маркетинга по структурным переменным: формализация, централизация и департаментализация. Эти переменные должны учитываться сельскохозяйственными компаниями при организации маркетинговых операций не только внутри кооператива компании, но и при маркетинговой организации, которая влияет на отношения между кооперативным обществом и членами кооператива. Зачастую приходится использовать целый ряд координационных механизмов, включая взаимную корректировку, прямой надзор, стандартизацию рабочих процедур, стандартизацию выпускаемой продукции и предоставленного технического сервиса [1].

Инновация в маркетинговой организации может быть порождена экзогенными факторами. Важным экзогенным фактором, ведущим к инновациям в маркетинговой организации, является изменяющийся сельскохозяйственный рынок продовольствия и сервиса. Это развитие в сельском хозяйстве приводит к изменениям в эффективности маркетинговой функции как в институциональной организации маркетинга, так и в отношениях между учреждениями.

Технологические разработки также создают новые маркетинговые возможности для агропромышленных компаний. Новые открытия в науке и технике предлагают возможности для разработки новых продуктов, для снижения стоимости производства, в то время как инновации в области транспортных и складских технологий, технологий технического сервиса и технического обслуживания увеличивают возможность использования логистики в качестве маркетингового инструмента.

Эволюция системы коммуникационных технологий так же оказали огромное влияние на маркетинг [2].

Маркетинговая организация также меняется из-за эндогенных сил, таких как: внутренние научно-исследовательские и опытно-конструкторские программы, изменения управленческих способностей и подходов, а также изменения в процедурах планирования.

Все больше внимания уделяется такому новшеству в маркетинге как организация альянсов. Только путем объединения ресурсов нескольких фирм могут быть созданы новые системы, разработанные с достаточной широтой и

изошренностью, чтобы убедить конечных пользователей отказаться от текущих инвестиций и перейти на новые технологии.

Было высказано мнение, что сельскохозяйственные кооперативы должны принять фокус сегментацию и / или дифференциацию в качестве предпочтительных базовых рыночных стратегий.

Переход от продажи к четко определенной рыночной стратегии требует инноваций маркетинговой организации, таких как:

- изменение философии маркетинга от продажи продуктов к ориентации на рынок;

- совершенствование маркетинговой экспертизы и маркетинговой координации;

- создание большего пространства для инвестиций в рыночные стратегии.

Раньше сельскохозяйственные кооперативы сосредотачивали свои маркетинговые усилия на продаже продукции кооператива по самой высокой цене. Они действовали на местном или региональном уровне и обслуживали преимущественно на внутренних рынках. Динамика текущих рынков заставила маркетинговые организации, инновационные и сельскохозяйственные кооперативы адаптировать маркетинговую политику к потребностям клиентов и осуществлять поиск конкурентного преимущества. Четко очерченная миссия должна служить рамкой для решения следующих задач:

- ссылка на рыночно-ориентированную кооперативную стратегию;

- организация сельскохозяйственного кооператива в направлении рыночной стратегии.

В первую очередь это задачи кооперативной компании. Кооперативная компания работает ближе к рынку, чем сами фермеры и более осведомлена о добавленной стоимости, которую может генерировать рыночная ориентация [3].

Было доказано, что в условиях агробизнеса сельхозкооперативы должны взять на себя ведущую роль в разработке инновационных рыночных стратегий. Следовательно, кооперативное управление должно обладать достаточными полномочиями для развития и реализации рыночных стратегий. Такие полномочия будут основываться в первую очередь на качество работы менеджеров. Для того чтобы привлечь компетентных менеджеров, кооперативу придется предложить адекватную зарплату и предоставить менеджерам возможности как для творческой деятельности, так и принятия стратегических решений.

Кооперативная компания не только разрабатывает инновационные стратегии, но и развивает их. Следовательно, здесь должно быть место для адекватной координации политики между кооперативной компанией и членами фермерского хозяйства. Кооперативная структура должна обеспечивать возможность эффективного использования координационного механизма [4].

Индивидуальные фермеры не имеют в своем распоряжении средств для проведения инновационных исследований и разработок, а также для внедре-

ния новых продуктов. Многие из них преодолели эту проблему, вступив в кооператив. Настоящий сдвиг в сторону рыночной ориентации означает непрерывное инвестирование в инновации о рыночных стратегиях. Более высокие маркетинговые затраты стимулируют создание более крупных кооперативы, способные извлекать выгоду из экономии масштаба и масштаба в маркетинге. В кооперативе члены фермерского хозяйства должны принимать решения о важных вещах инвестиции в рыночные стратегии, разработанные кооперативной компанией.

#### References

1. Bucklin L.P., Sengupta S., 1993, "Organizing Successful Co-Marketing Alliances", *Journal of Marketing*, 57, April, pp. 32–42.
2. Bucklin L.P. (ed.), 1970, *Vertical Marketing Systems*, Scott, Foresman and Company, Glenview, 111.
3. Buzzell D.L., Gale B.T., 1987, *The PIMS Principles*, The Free Press, New York.
4. Dwyer R.O., Schurr P.H., Oh S., 1987, "Developing Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 52, April, pp. 21–34.
5. Heide J.B., 1994, "Interorganizational Governance in Marketing Channels", *Journal of Marketing*, 58, January, pp. 71–85.

УДК 621.311.13

### SURGE PROTECTOR IN THE POWER GRID BASED ON A MICROCONTROLLER

*Students – Tit P.S., 19 rpt, 1 year, TSF;*

*Linnik E.V., 93 e, APF;*

*Smolsky V.A., 93 e, APF*

*Scientific supervisor – Petrashko V.V., senior teacher*

*EI «Belarusian State Agrarian Technical University»,*

*Minsk, the Republic of Belarus*

**Abstract.** The article describes the appropriate surge protector in the power grid based on a microcontroller. It highlights important characteristics of a microcontroller.

**Keywords:** power grid, microcontroller, voltage relays, structural diagram, block diagram.

Voltage relays are devices designed to track the constant value of the voltage, and disable the load when it is exceeding the established limits, in case of the accidents in the mains. Voltage relays are intended for multiple protections of electrical consumers from an unacceptable decrease or increase of voltage in the electrical circuits. Some models are able to resume operation of the connected equipment after eliminating the causes of unacceptable voltage appearance in the mains.