

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332.025.12

А. А. Алексеев

БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут, e-mail: break-fast@mail.ru

О. А. Рушицкая

ФГБОУ ВО «Уральский Государственный Аграрный Университет», Екатеринбург,
e-mail: ifim15@mail.ru

**НОВЫЕ МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ,
ВЕДУЩИХ СВОЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЦИФРОВОМ СЕКТОРЕ**

Ключевые слова: АПК, цифровая экономика, экономические модели, государственная поддержка.

В статье рассмотрены проблемы сельскохозяйственных производителей, связанные с переходом на цифровой формат ведения бизнеса. Выделены наиболее характерные проблемы организации и ведения цифровой коммерции сельскохозяйственной продукции с использованием сети Интернет, систем управления контентом, иными инструментами цифровой экономики, доступными для сельскохозяйственных производителей. Описаны отдельные технические и технологические моменты, связанные с экономической деятельностью в цифровой среде. Подвергнута анализу существующая модель цифровой реализации продукции агропромышленного комплекса. На основании проведённого анализа конструируется новая модель с учётом цели исследования. В ходе исследования было установлено, что новая модель имеет несколько точек приложения государственного регулирующего воздействия. Предложены новые конкретные меры государственной поддержки сельскохозяйственных производителей, ведущих свою деятельность в цифровом секторе. Статья рекомендуется к прочтению преподавателям по дисциплинам экономического профиля, аспирантам, а также сотрудникам органов исполнительной власти, чья профессиональная деятельность связана с реализацией проекта «Цифровая экономика».

А. А. Alekseev

Surgut state University, Surgut, email: break-fast@mail.ru

O. A. Rushchitskaya

Ural State Agrarian University, Yekaterinburg, e-mail: ifim15@mail.ru

**NEW MEASURES OF STATE SUPPORT FOR AGRICULTURAL PRODUCERS
OPERATING IN THE DIGITAL SECTOR**

Keywords: agriculture, digital economy, economic models, state support.

The article discusses the problems of agricultural producers associated with the transition to a digital business format. The most characteristic problems of organizing and conducting digital commerce of agricultural products using the Internet, content management systems, and other tools of the digital economy available for agricultural producers are highlighted. Some technical and technological aspects related to economic activity in the digital environment are described. The existing model of digital sales of agricultural products is analyzed. Based on the analysis, a new model is constructed taking into account the purpose of the study. The study found that the new model has several points of application of state regulatory influence. New specific measures of state support for agricultural producers operating in the digital sector are proposed. The article is recommended for reading to teachers in economic disciplines, graduate students, as well as employees of executive authorities whose professional activities are associated with the implementation of the «Digital Economy» project.

Цифровая трансформация российской экономики привела к коренным изменениям во многих отраслях национальной экономики. Изменения затрону-

ли не только производственные процессы, но и финансовые, управленческие, информационно-коммуникационные, и многие другие. Не стал исключением

и агропромышленный комплекс. В таких условиях возникла объективная необходимость совершенствования механизма государственного регулирования экономики, поиска новых форм и мер оказания государственной поддержки. В рамках настоящего исследования был выполнен анализ деятельности сельскохозяйственного производителя, заключающейся в реализации продукции собственного производства в условиях цифровой экономики. Объектом исследования является сельскохозяйственный производитель, относящийся к категории малого бизнеса. Предметом исследования являются потенциальные отношения, которые могут возникнуть в процессе государственного регулирования между объектом исследования и государством в лице органов власти и учреждений, занимающихся оказанием государственной поддержки.

Цель исследования – поиск новых форм и мер государственной поддержки сельскохозяйственных производителей, ведущих свою деятельность в цифровом секторе, или желающих начать предпринимательскую деятельность в цифровом секторе агропромышленного комплекса с учётом требований Доктрины информационной безопасности Российской Федерации [1], национального проекта «Цифровая экономика» [2], и ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство» [3]. В ходе исследования применялись абстрактно-логический метод, метод системного анализа, а также моделирование.

Логика исследования потребовала решения следующих задач: определить необходимую инфраструктуру для работы в цифровом секторе, установить последовательность действий сельскохозяйственного производителя в ходе ведения электронной коммерции, построить модель цифровой реализации продукции, и на основании анализа построенной модели предложить новые формы и меры государственной поддержки сельскохозяйственных производителей, ведущих свою деятельность в цифровом секторе.

Для успешного ведения деятельности в цифровом секторе сельскохозяйственному производителю необходимо множество новых цифровых компетенций, современная инфраструктура сбо-

ра, хранения и передачи информации, привлечение дополнительных денежных средств для ведения бизнеса в соответствии с новым технологическим укладом. Изучение процесса подготовки специалистов для цифровой экономики, технологические аспекты функционирования рыночной инфраструктуры и проблемы поиска новых источников финансирования выявлены и продолжают разрабатываться в рамках других исследований [4, 5, 6]. Рассмотрим подробнее те аспекты ведения цифровой коммерции, изучение которых способствует решению задач нашего исследования: создание и поддержание функционирования интернет-магазина, продвижение своей продукции в сети Интернет, получение обратной связи с клиентами посредством социальных сетей. Отметим, что в рамках исследования мы будем использовать возможности исключительно российских цифровых продуктов в целях сохранения функционирования цифрового сектора при потенциально возможной автономизации национального сегмента сети Интернет.

Для ведения электронной торговли предпринимателю необходим интернет-магазин, а точнее CMS (Content management system, система управления контентом). CMS можно разработать самостоятельно или использовать готовый шаблон. Для большинства предпринимателей, не обладающих необходимыми навыками программирования и большим количеством свободного времени, второй вариант будет более предпочтителен [7].

Системы управления контентом многообразны и обладают существенными отличиями. Предпринимателю необходимо отчётливо представлять, какой именно интернет-магазин необходим для достижения его целей, с учётом имеющихся ресурсов.

Рассмотрим наиболее значимые характеристики систем управления контентом.

1. Цена. CMS могут быть как платными, так и бесплатными. К предполагаемым затратам следует отнести оплату труда программиста. Например, популярная система управления контентом Drupal обладает открытым исходным кодом, то есть бесплатна. Но из-за трудоёмкости работ оплата труда будет выше,

чем у программистов, работающих на других платформах.

2. Лёгкость добавления контента. Важно, чтобы добавление новых товарных позиций или редактирование имеющихся, было быстрым. Автоматизированные варианты более предпочтительны, но и более сложны для освоения. Ручное управление технологически более примитивно, но доступно для людей, не обладающих навыками программирования.

3. Функционал системы. Для большинства товарных позиций продукции агропромышленного комплекса достаточно краткого описания и нескольких фотографий. Возможность работы с таблицами и видео контентом желательна, но не обязательна. Не следует производить расходы на те функции, которые не будут востребованы.

5. Интеграция с бухгалтерским и складским программным обеспечением. Не все системы управления контентом способны взаимодействовать с российскими программами «1С:Бухгалтерия», «1С:Предприятие», «БухСофт», «Парус», «Моё Дело», «Своя Технология». Также следует обратить внимание на возможность работы с таблицами Excel и Libre Office. Наличие такой возможности позволяет импортировать в базу данных прайс-листы поставщиков и выгружать из базы данных свои прайс-листы, а также предоставлять их клиентам.

6. Возможность редактирования блочной структуры интернет-магазина. По мере работы с сайтом будет возникать необходимость добавления новых блоков и перемещения или удаления невостребованных разделов.

7. Интеграция с российскими платёжными системами «Мир», «Золотая Корона», «Бэст», «Contact» и другими. Если предполагается доставка товара сторонними транспортными компаниями, то необходима интеграция с их сервисами расчёта стоимости доставки.

8. Доступ к аналитическим сервисам «Рамблер топ-100», «Рейтинг Mail.ru», «Яндекс.Метрика». Отчёты этих сервисов позволяют владельцам интернет-магазинов определять наиболее популярные разделы, отслеживать поведение посетителей, анализировать поисковые запросы.

9. Наличие технической поддержки системы и хостинг-провайдера (организации, предоставляющей дисковое пространство для сайта и обеспечивающей бесперебойный доступ к базе данных). В случае ошибок доступа по техническим причинам оперативно работающая техническая поддержка быстро устранит проблему, что сократит потенциальные убытки.

10. Безопасность. Система управления контентом должна обеспечивать надёжную защиту персональных данных клиентов.

Примерами отечественных систем управления контентом являются конструктор интернет-магазинов InSales.ru, площадки для создания сайтов Tiu.ru, UCoz.ru, Nethouse.ru.

Следующим, более доступным для молодых предпринимателей в финансовом и технологическом аспекте элементом цифровой экономики является продвижение и сбыт продукции. Рынок интернет-рекламы развивается опережающими темпами, и в то же время, остаётся доступным для широкого круга рекламодателей [8]. Это происходит по ряду причин, среди которых мы можем выделить следующие.

Точное позиционирование рекламы – возможность направить рекламные материалы на целевую аудиторию с учётом половых, возрастных, имущественных и иных характеристик потребителей. Это означает, что реклама обезжиренного йогурта будет показана женщинам, а копчёного сала – мужчинам.

Возможность контакта потребителя и производителя (поставщика). Человек, получивший рекламную информацию, имеет преимущественную возможность контакта с рекламодателем, что повышает возможность его перехода в статус потенциального клиента. Вариантов коммуникации может быть несколько, в соответствии с предпочтениями разных людей: текстовый чат, обратный звонок, видеосвязь и др. Производитель (поставщик) может легко предоставить дополнительную техническую или мультимедийную информацию о своём товаре. Фермер может указать координаты своего хозяйства, установить прямую трансляцию со своего хозяйства, чтобы не только доказать сам факт своего су-

ществования, но и обеспечить возможность контроля за качеством для всех заинтересованных лиц.

Интернет-реклама более динамична и трансформируема. Можно легко изменить контент, количество показов, настройки выбора целевой аудитории. Если у продавца осталась одна единица товара, то, как только она будет продана, показ рекламы будет приостановлен.

Низкая стоимость рекламы. Малый бизнес по объективным причинам не в состоянии выкупить рекламу на телевидении или популярной радиостанции. Кроме этого, рекламные материалы можно изготовить самостоятельно, не прибегая к помощи рекламных агентств.

Таким образом, реклама товара в интернете – наиболее уместный способ его продвижения для предпринимателя, нуждающегося в рекламе своей продукции (услуги, бренда), но не обладающего значительным рекламным бюджетом.

После того, как потребитель заинтересовался рекламой, посетил страницу товара и принял решение о покупке, продавец обязан обеспечить безопасность оплаты. Наиболее рискованным способом для покупателя и продавца является оплата наличными. Максимальный уровень безопасности обеспечивает онлайн-банкинг. Отечественные банки предлагают воспользоваться целым рядом сервисов, такими как «Сбербанк Онлайн», «Альфа-Клик», «HandyBank», и др. Безопасность сделки обеспечивается различными способами идентификации клиентов, дополнительными вариантами защиты информации (соединение по зашифрованным протоколам, индивидуальные пароли на каждую операцию, автоматический выход из системы при неактивности, и др.), оповещением по всем совершаемым операциям, а также страхованием различных рисков. Таким образом работа по защите информации перекладывается на другие организации.

После оплаты товара и обработки заказа необходимо доставить товар потребителю. Существуют автоматизированные цифровые решения, такие как доставка товара беспилотным летательным аппаратом (дроном), системы учёта и отслеживания почтовых отправлений, но, учитывая специфику сельскохозяйственной продукции, в текущих усло-

виях указанные решения неуместны. В логистике уместно использовать уже применяемые многими сельхозпроизводителями RFID-метки или более дешёвые штрих-коды или QR-коды.

После получения товара часть покупателей оставляет о нём электронный отзыв. Отзывы могут храниться на сайтах интернет-магазинов, в социальных сетях, на специализированных сайтах – базах данных отзывов. Отзывы на сайтах продавцов вызывают меньше всего доверия у потенциальных покупателей, так они могут быть отредактированы самим продавцом, а негативные отзывы могут быть вообще удалены [9].

Таким образом, мы можем выделить следующие этапы деятельности сельскохозяйственного производителя в рамках ведения цифровой коммерции:

1. Разработка системы управления контентом и поддержание интернет-магазина в дееспособном состоянии.
2. Привлечение потенциальных потребителей продукции.
3. Ускоренная доставка продукции заказчиков.
4. Выстраивание обратной связи с заказчиками путём сбора отзывов и адресной рассылки новых предложений.

Перейдём к рассмотрению модели цифровой реализации продукции в целях поиска путей расширения бизнеса за счёт привлечения новых клиентов и получения целевой государственной поддержки.

Модель (Model)

Модель цифровой реализации продукции во многом совпадает с общей моделью, известной как «воронка продаж» [10]. Математическое выражение этой модели можно представить следующим образом:

$$A > B > C > D > E, \quad (1)$$

где А – количество посетителей магазина; В – количество человек, обратившихся к продавцу (т.е. потенциальные клиенты);

С – количество человек, в явной форме выразивших желание приобрести товар; D – количество человек, вступивших в обсуждение цены и других условий заключения сделки;

Е – количество клиентов, оплативших заказ.

Данная модель не учитывает такие этапы, как доставка товара и получение отзыва на него. Количество покупателей должно быть тождественно количеству людей, получивших товар. Исключения должны быть только по вине транспортной компании или самого покупателя. Количество людей, оставивших отзыв на товар, всегда меньше общего количество покупателей. Таким образом, дополненную модель реализации продукции в сети Интернет мы можем представить как

$$A > B > C > D > E \geq F > G, \quad (2)$$

где А – количество посетителей web-страницы интернет-магазина;
 В – количество человек, совершивших более одного перехода по web-страницам интернет-магазина;
 С – количество человек, добавивших товар в виртуальную корзину;
 D – количество человек, запросивших скидку, бесплатную доставку, иные льготные условия заключения сделки;
 E – количество клиентов, оплативших счёт (количество покупателей);
 F – количество клиентов, получивших товар;
 G – количество клиентов, оставивших отзыв на товар.

Модель (2) наглядно демонстрирует, что количество клиентов гораздо меньше количества людей, знающих о существовании товара. Соотношение количества заказов к количеству посетителей сайта принято называть конверсией. Конверсию можно представить в виде формулы (3):

$$E = k * A, \quad (3)$$

где E – количество покупателей;
 A – количество посетителей интернет-магазина;
 k – коэффициент конверсии.

Коэффициент конверсии не является заданной величиной и варьируется в пределах 0,005-0,02, с возможными колебаниями в большую и меньшую сторону в отдельных случаях. Мы можем констатировать также существование обратной конверсии (формула 4):

$$E = k * G, \quad (4)$$

где E – количество новых покупателей;
 G – количество клиентов, оставивших отзыв на товар;

k – коэффициент обратной конверсии.

Формула (4) показывает наличие взаимосвязи между количеством клиентов, оставивших отзыв на покупку, и количеством новых покупателей. Эта взаимосвязь объясняется тем, что многие потенциальные клиенты доверяют отзывам других покупателей больше, чем рекламе. Наличие большого количества положительных отзывов от верифицируемых покупателей стимулирует новых клиентов к заключению сделки. Количественное выражение коэффициента обратной конверсии варьируется широко не известно, но имеет важное значение и может стать самостоятельным предметом исследования.

Анализ модели (2) даёт представление об основных путях увеличения клиентской базы. Мы можем выделить следующие пути:

- увеличение количества показов рекламного контента;
- стимулирование перехода по гиперссылке и посещения интернет-магазина;
- повышение конкурентоспособности представленных в интернет-магазине товаров, в том числе за счёт неценовых детерминантов спроса;
- ускорение процесса доставки товара от места производства (преимущественно из сельской местности) до потребителя;
- популяризация положительных отзывов о деятельности данного сельскохозяйственного производителя.

Проанализировав построенную модель цифровой реализации продукции, мы можем предложить новые формы и меры государственной поддержки сельскохозяйственных производителей, ведущих свою деятельность в цифровом секторе. Отметим, что данные формы и методы сформулированы с учётом требований информационной безопасности.

В качестве новой формы поддержки предлагается рассматривать поддержку сельскохозяйственных производителей, осуществляющих цифровую трансформацию своей хозяйственной и коммерческой деятельности. Данная форма поддержки может быть реализована следующими конкретными мерами:

- субсидирование расходов на приобретение системы управления контентом при использовании отечественного программного продукта;

– субсидирование расходов на приобретение файлового хостинга и абонентской платы за хостинг на серверах, расположенных в Российской Федерации;

– субсидирование расходов на приобретение и регистрацию доменного имени, расположенного в зоне «.РФ» или «.RU»;

– субсидирование расходов на подключение модулей платёжных систем, включённых в государственный Реестр операторов платёжных систем и признанных национально значимыми, социально значимыми, а также платёжной системе «МИР»;

– субсидирование расходов на приобретение маркирующего (штрих, QR-код, RFID-метка) оборудования российского производства;

– компенсирование расходов на абонентскую плату за подключение к сети Интернет;

– компенсирование части расходов на рекламу в сети «Интернет»;

– предоставление доменных имён третьего уровня на базе доменов, закреплённых за государственными организациями (например, <https://moloko.kurganobl.ru/>);

– предоставление файлового хостинга за счёт дискового пространства отраслевых образовательных и научных организаций.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке отраслевых, региональных и целевых программ государственной поддержки агропромышленного комплекса.

Библиографический список

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208191/ (дата обращения 10.02.2020).
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.ac.gov.ru> (дата обращения: 10.02.2020).
3. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». [Электронный ресурс]. URL: <http://mcsx.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf> (дата обращения: 10.02.2020).
4. Чупина И.П., Фатеева Н.Б., Петрова Л.Н. Подготовка кадров в области инновационных технологий в деятельности сельскохозяйственных предприятий // Аграрный вестник Урала. 2019. № 7. С. 96-100.
5. Евтянова Д.В., Тиранова М.В. Цифровая экономика как механизм эффективной экологической и экономической политики // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2017. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/79EVN617.pdf> (дата обращения 14.02.2020).
6. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография. Нижний Новгород: издательство «Профессиональная наука», 2018. 131 с.
7. Системы управления контентом. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/1450/239/lecture/6178> (дата обращения 14.02.2020).
8. Интернет-реклама в России. [Электронный ресурс]. URL: https://spravochnik.ru/reklama_i_pr/reklama_v_internete/internet-reklama_v_rossii/ (дата обращения 14.02.2020).
9. Как выбрать социальную сеть для бизнеса. [Электронный ресурс]. URL: <https://netology.ru/blog/vybor-smm> (дата обращения 14.02.2020).
10. Как повысить конверсию в интернет-магазине? [Электронный ресурс]. URL: <https://beseller.by/blog/kak-povyisit-konversiyu-v-internet-magazine/> (дата обращения 14.02.2020).