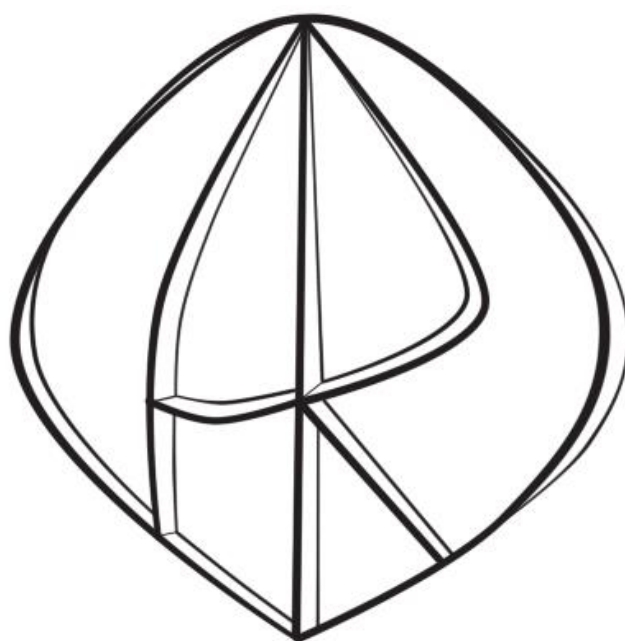

ISSN 2413-6573

СЕТЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ О СОВРЕМЕННОМ
УПРАВЛЕНИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ

«УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В АПК»



2017 ГОД. № 4

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в реестре средств массовой информации как сетевое издание.

Свидетельство Эл № ФС77-62125 от 19.06.2015 года.

Учредитель сетевого издания – Моторин Олег Алексеевич.

Журнал является рецензируемым и включен в Российский индекс научного цитирования.

Редакционная коллегия:

Вершинин В.В., доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН, проректор по научной работе, заведующий кафедрой почвоведения, экологии и природопользования Факультета кадастра недвижимости Государственного университета по землеустройству;

Водяников В.Т., доктор экономических наук, профессор;

Козлов Д.В., доктор технических наук, профессор;

Накашидзе Б.Д., доктор юридических наук, профессор.

Редакционный совет:

Галиновская Е.А., кандидат юридических наук, ФГБНУ «Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации»;

Ганеев А.А., почетный доктор сельскохозяйственных наук Союзного государства России и Беларуси;

Зыков С.А., кандидат технических наук, директор Отраслевого аграрного бизнес-инкубатора РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева; доцент кафедры автомобильного транспорта РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Нефедов Б.А., доктор технических наук, профессор, профессор кафедры управления РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Худякова Е.В., доктор экономических наук, профессор кафедры инжиниринга бизнес-процессов РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Чутчева Ю.В., доктор экономических наук, заведующая кафедрой экономики и кооперации РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Редакция:

Моторин О.А. – главный редактор, кандидат политических наук, доцент кафедры управления Института экономики и управления АПК имени А.В. Чаянова РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Суворов Г.А. – ответственный редактор, магистрант кафедры управления Института экономики и управления АПК имени А.В. Чаянова, РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Выходит 6 раз в год.

Все выпуски журнала находятся в свободном доступе на сайте: agrorisk.ru, а также на сайте Научной электронной библиотеки elibrary.ru.

Адрес редакции: 127550, Москва, ул. Прянишникова, 14/6, каб. 9.

Тел.: +7 (917) 569-95-22, +7 (499) 976-31-73.

E-mail: ol.motorin@gmail.com (главный редактор)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

НЕФЕДОВ Б.А., СУВОРОВ Г.А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
КАК ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА..... 5

NEFEDOV B.A., SUVOROV G.A.

TECHNICAL MEANS AND PROMISING DIRECTIONS FOR THE USE OF
TECHNOLOGICAL PROCESSES IN AGRICULTURE AS A FACTOR IN PRODUCTION
MANAGEMENT 16

КОЗУБЕНКО И.С.

АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ 18

KOZUBENKO I.S.

ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF LAND MANAGEMENT SYSTEM IN THE
KRASNODAR 30

МОТОРИН О.А., СВИЩЕВА М.И., ХУДИЕВ Ф.И.

ПРОБЛЕМЫ ЗЕРНОВОЙ ОТРАСЛИ НА ЭТАПЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 31

MOTORIN O.A., SVISHCHEVA M.I., KHUDIYEV F.I.

PROBLEMS OF THE GRAIN INDUSTRY AT THE STAGE OF GRAIN PRODUCTION IN
THE RUSSIAN FEDERATION 43

САДЫКОВА З.Ф., СУВОРОВ Г.А.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ЗАО
«ЗЕЛЕНОГРАДСКОЕ» МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ 44

SUVOROV G.A., SADUKOVA Z.F.

ANALYSIS OF THE COMPANY'S ASSORTMENT POLICY ON THE EXAMPLE OF ZAO
ZELENOGRADSKOE, MOSCOW REGION 54

СВИЩЕВА М.И.

СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ, ПРОИЗВОДСТВА И
РЕАЛИЗАЦИИ ШЕРСТИ 56

SVISHCHEVA M.I.

SUPPORT, MANUFACTURE AND REALIZATION OF WOOL IN RUSSIA 62

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

НЕФЕДОВ Б.А., СУВОРОВ Г.А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КАК ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Нефедов Борис Александрович – доктор технических наук, профессор, кафедра управления, Экономический факультет имени А.В. Чаянова, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия
E-mail: banefedov@gmail.com
SPIN-код: 6956-0680

Суворов Глеб Александрович – магистрант кафедры управления, Экономический факультет имени А.В. Чаянова, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия
E-mail: gudlefr.s@gmail.com
SPIN-код РИНЦ: 1117-3869

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы о технологическом обеспечении сельского хозяйства. В частности, рассмотрены применяемые технологии в сельскохозяйственном производстве.

Ключевые слова

Технические средства, технологические процессы, интенсивная технология, технологическая карта, информационные технологии в АПК, управленческая техника.

Библиографический адрес

Нефедов Б.А., Суворов Г.А. Технические средства и перспективные направления использования технологических процессов в сельском хозяйстве как фактора производственного менеджмента // Управление рисками в АПК. 2017. № 4. С. 5-17. URL: <http://www.agrorisk.ru/20170401> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Менеджер много времени в своей работе уделяет получению, обработке и анализу различной информации. В целях сокращения времени на сбор, регистрацию, классификацию и обобщение информации используются так называемые технические средства управления. Наиболее существенным из технических средств управления сегодня является компьютер, который значительно сокращает время на анализ и обработку данных.

Кроме компьютеров существует множество другой «управленческой техники». Основная задача этой техники: облегчение управленческого труда, повышение его производительности и высвобождение от нетворческих (ручных, механических) операций. Они есть средство механизации и автоматизации управленческого труда.

Технические средства управления условно разделяют на две группы: орг- и вычислительную технику.

Оргтехника (организационная техника) есть средства механизации и автоматизации управленческого труда с документированной и успешной информацией, а также при организации производственной связи и рабочих мест для управленческого персонала. К оргтехнике относят:

средства работы с документами (составление, размножение, копирование, механическая обработка, хранение, поиск, транспортировка);

средства механизации чертежно-конструкторских работ, а также мебель и оборудование для служебных помещений;

средства управленческой связи и сигнализации.

Средства составления документов – это широкая номенклатура приспособлений, устройств и систем, начиная от авторучек различных типов и кончая компьютерными наборно-пишущими машинками. В этот перечень входят пишущие машинки, пишущие автоматы, диктофоны, персональные компьютеры, мини-типографии и др.

Диктофон позволяет заменить труд квалифицированной стенографистки и перейти от письменной записи информации к акустической. В отличие от магнитофона, диктофон позволяет регулировать скорость воспроизведения записи. С помощью диктофона речь, разговор, распоряжения записываются на магнитную ленту, а затем, чтобы переписать, воспроизводится с замедленной скоростью. При необходимости можно повторно воспроизвести отдельные участки записи.

Вычислительная техника как средство составления документов, предоставляет возможность еще и редактировать документы, обнаруживать грамматические и синтаксические ошибки, рисовать и строить графики, таблицы, и печатать различными шрифтами и цветом.

Средства копирования и размножения документов, включают большой набор копировальной и множительной техники, начиная от простейшей настольной до высокопроизводительных широкоформатных и полноцветных машин. Широкое распространение получили *ксероксы*, как средство оперативной полиграфии мини-типографии, вычислительная техника.

Современная ЭВМ обладает возможностями копирования и размножения не только документов, но и цветных изображений.

В библиотечном деле используется *фильтрование*, как способ копирования и хранения информации. Площадь для хранения сокращается на 90 %.

Средства обработки документов. Механическую обработку документов осуществляют следующие средства: фальцевальные (брошюровочные) машины складывают отпечатанные листы документов по заданному формату (например, перед закладкой в конверт), листоподборочные машины подбирают листы размноженной документации в заданной последовательности, устройства для резки

бумаги, склеивания и скрепления документов и конвертов, адресовальные, штемпелеванные, маркировочные устройства, средства для уничтожения документов.

Средства хранения, поиска и транспортировки документов. Документы хранятся на рабочем месте в архиве. Для хранения используют различные типы папок и скоросшиватели, шкафы и стеллажи. Для оперативного поиска сведений о документах, событиях служат картотеки. Для транспортировки документов в крупных организациях используются различного типа транспортеры, пневмопочта. В ряде случаев, для передачи почты и документов применяют почту-самообслуживания (ячейковые ящики, каждая ячейка в которых предназначена определенному лицу или подразделению).

Кроме этого, существуют электронные базы хранения документов, упрощающие операции поиска, отбора, передвижения и синхронизации документов.

Средства связи и сигнализации, предназначенные для передачи информации на расстояние (телефонных разговоров, документов, специальных сигналов, изображений, телерадиовещания). Они включают линии связи, приемо-передающую аппаратуру и терминальные (абонентские) устройства.

В хозяйствах и сельской местности организуются система сетей общего пользования и сети внутрипроизводственной связи. К последней относятся: внутрипроизводственная связь, система передачи технологической информации (сигналов и данных измерений).

Связь общего пользования образует низовую сеть общегосударственной системы телефонной связи. Они организуются в пределах сельского административного района с обеспечением выхода абонентов на сети зональной и международной связи. Сети строятся на

базе АТС (автоматических телефонных станций), физических линий и стандартных каналов тональной частоты, абонентских линий и телефонных аппаратов. Структура сетей – радиальная, либо радиально-узловая. АТС позволяет организовывать связь по принципу «каждый с каждым».

К системам связи общего пользования можно отнести почтовую телеграфную связь и радиовещание.

Диспетчерская телефонная связь используется для оперативного управления производством как внутри хозяйства, так и в пределах сельского административного района. Она обеспечивает оперативный вывод абонента сети, индивидуальную, групповую или циркулярную связь с абонентами, громкоговорящую связь. Он устанавливается в здании конторы хозяйства и имеет связь с телефонными аппаратами, установленными в подразделениях и у специалистов хозяйства.

Внутризаводская факсимильная связь, предназначена для передачи копий документов по каналам связи, как внутри хозяйства, так и в пределах района. Передачи организуются по линиям внутрипроизводственной телефонной связи.

Система передачи данных образует каналы для передачи данных между соответствующим вычислительным центром и абонентским компьютерным терминалом хозяйства.

Система передачи технологической информации реализует сбор сигналов, включая аварийную, охранную сигнализацию и данные измерений с технологических объектов с помощью контроля. Каналами связи этих систем организуются в основном путем уплотнения телефонных линий связи.

Радиосвязь, директорская связь, телефонные аппараты – основные средства менеджера.

Наглядные средства обобщения производственной информации, представляет собой настенные планшеты, карты, схемы, на которых оперативно отражаются показатели и состояние производственных объектов и процессов. Объекты могут перемещаться по планшету, показатели могут изменяться.

Мебель и оборудование для служебных помещений имеют встроенные оргтехнические средства и выполнены так, чтобы специалистам по управлению было удобно выполнять свои функции. Существует унифицированная мебель и типовые комплекты для оснащения рабочих мест специалистов аппарата управления и в целом их служебных помещений (офисная мебель) для руководителей организаций, секретаря и т.д.

Такое оборудование служебных помещений позволяет создать уютные условия для труда управленческого персонала и, тем самым, способствует повышению его эффективности, и снижению утомляемости.

Как было уже отмечено, одним из элементов производственной системы является технологическая подсистема (технология), реализуемая машинной подсистемой предприятия.

Применительно к сельскохозяйственному производству, технология – это совокупность приемов, методов обработки сельскохозяйственного сырья, материалов и полуфабрикатов для получения готовой продукции или качественно изменяя ее.

Термином «технология» называют и описание способов производства работ. Слово технология произошло от двух греческих слов *teche* – искусство, мастерство; *logos* – понятие, учение. Следовательно, технологией можно назвать науку и практику наиболее эффективных экономических способов и процессах производства промышленных продуктов, в том числе и сельскохозяйственных, из природного и

искусственного сырья. Технология реализуется в технологическом процессе, под которым понимают совокупность исследовательских действий, в результате которых материальные, энергетические, трудовые, информационные и другие виды исходных ресурсов преобразуются в готовый продукт, удовлетворяющий потребности общества. Технологический процесс имеет пооперационную разбивку.

Технологическая операция – это отдельная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте. Рабочим местом принято называть участок производственной площади, оборудованный соответствующими рабочими инструментами, необходимыми для выполнения какой-либо операции. Например, рабочее место токаря, слесаря в промышленности.

В сельскохозяйственном производстве рабочим «местом» может быть поле, животноводческая ферма, участок регулировки плуга для качественной вспашки, оператора машинного доения в сельском хозяйстве.

В век бурного развития научно-технического прогресса большинство технологических процессов выполняются с помощью техники, технических систем, например, в случае комплексной механизации производства зерна.

Применяемые на данном этапе развития общества технологии, машины и оборудования являются, в свою очередь, продуктом научно-технического прогресса или как принято теперь называть инновационного развития, что означает непрерывное совершенствование технологий, машин и орудий, предметов труда, источников энергии, а также организации и управления производством.

Тенденции развития сельскохозяйственного производства является применение интенсивных, ресурсосберегающих технологий.

Интенсивная технология в сельском хозяйстве – это совокупность приемов и методов, обеспечивающих получение сельскохозяйственной продукции на основе широкого использования средств механизации и

автоматизации производства. Применение интенсивных технологий вызвано развитием научно-технического процесса в сельском хозяйстве. Они дают возможность управлять урожайностью сельскохозяйственных культур и продуктивностью сельскохозяйственных животных, то есть получать запланированные количественные и качественные результаты, обеспечить высокие темпы развития растениеводства и животноводства.

Интенсивные технологии (ресурсосберегающие и безотходные) базируются на высокоэффективном использовании материально-технических ресурсов, предполагают применение прогрессивных форм и методов организации труда, соблюдение технологической дисциплины характеризуются непрерывностью и ритмичностью производственного процесса.

Интенсивные технологии в растениеводстве для каждой культуры, зоны, хозяйства имеют свои особенности. Эти технологии имеют и общие положения, заключающиеся в следующем:

выращивание высокоурожайных сортов интенсивного типа;

размещение посевов по лучшим предшественникам;

первоклассный посевной материал;

обеспечение растений питательными веществами и влагой;

применение интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от болезней, вредителей и сорняков.

Своевременное и высококачественное выполнение всех технологических приемов ухода за посевами и уборки урожая интенсивные технологии дают возможность значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур, например, зерновых колосовых в среднем на 0,7...0,8 т/га, культуры на 8...10, картофеля на 8,0...9,0 т/га.

Интенсивные технологии так же разработаны и внедрены в животноводство для получения молока, говядины, свинины, мяса птицы на животноводческих комплексах и птицефабриках, крупных фермах.

Они основаны на использовании высокопродуктивных пород, типов сельскохозяйственных животных, высококачественных кормов, организации рационального кормления в различных почвенно-климатических и экономических условиях, интенсивного выращивания ремонтного молодняка, побочно-цеховой системы производства продукции и воспроизводства поголовья животных.

Интенсивные технологии в животноводстве обеспечивают значительное наращивание объемов производства молока и мяса при снижении затрат труда, кормов и средств на единицу продукции и улучшении ее качества.

(Приведенные примеры использования интенсивных технологий и их эффективность характерны для хозяйств 80-х годов XX столетия).

Инструментом выполнения технологий, включая и интенсивные, является технологическая карта – являющаяся планово-нормативным документом, в этом документе представлен комплекс технологических работ, связанных с производством конкретного вида сельхозпродукции, потребностью в производственных ресурсах и их использования, а также с организационно-экономические мероприятия по выполнению установленной производственной программы.

Технологическая карта имеет форму таблицы, в которой последовательно в хронологическом порядке указываются все виды работ в соответствии с принятой технологией: основные агротехнические требования, состав машин, механизмов и агрегатов, нормы расхода семян (кормов), материалов, нормы выработки, расценки и т.д. В нем отражаются виды ставки затрат в соответствии с принятой в хозяйстве методологией исчисления себестоимости продукции на основе технологических карт, прямые затраты по всем видам продукции, численность постоянных и сезонных работников

подразделений, потребность в технике, семенах, кормах и др. материальных ресурсах.

С помощью технологических карт формируются производственные задания подразделениям, рассчитываются необходимые лимиты затрат, исчисляется плановая себестоимость продукции, устанавливаются расценки за единицу продукции, осуществляется контракт за проведением запланированных работ.

Технологические карты по всем культурам, видам животных или группах однородных культур и животных, а так же по отдельным видам работ (поверхностному улучшению сенокосов, пастбищ и др.). Их разрабатывают сельскохозяйственные специалисты (экономисты-организаторы, агрономы, зоотехники, инженеры-механики и др.) в каждом предприятии и подразделении на основе типовых форм, с учетом конкретных условий производства. Технологические карты делятся на оперативные (на период до года), текущие (годовые) и перспективные (предполагают освоение наиболее прогрессивных технологий и системы машин, введение новых форм организации и оплаты труда).

Технологические карты составлены с учетом применения передовых достижений научно-технического прогресса, могут использоваться несколько лет с корректировкой соответствующих изменений в соответствии с достижениями НТП. В современных условиях особое значение имеет разработка технологических карт с учетом применения прогрессивных ресурсосберегающих технологий.

Таким образом, рассмотренные аспекты производства в АПК показывают, что производственный менеджмент представляет широкий спектр вопросов, которые необходимо решать при разработке товаров и услуг и требует грамотной подготовки, компетенции управленцев различного профиля.

Список литературы

1. Иванов И.Н. Производственный менеджмент. Теория и практика: учебник для бакалавров / И.Н. Иванов, А.М. Беляев [и др.]; под ред. М.Н. Иванова. М.: Юрист, 2015. 574 с.
2. Малюк В.И., Производственный менеджмент: учебное пособие / В.И. Малюк В.И., А.М. Немчин. СПб.: Питер, 2008. 288 с.
3. Ильенкова А.В. Производственный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, А.В. Бандурин, Г.Я. Горбовцов [и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 584 с.
4. Королев Ю.Б. Управление в АПК / Ю.Б. Королев, В.З. Мазлоев, А.В. Мефед [и др.]; под ред. Ю.Б. Королева. М.: Колос, 2006. 376 с.
5. Королев Ю.Б. Менеджмент в АПК / Ю.Б. Королев, В.Д. Коротнев, Г.Н. Кочетова, Е.Н. Никифорова; под ред. Ю.Б. Королева. М.: Колос, 2000. 304 с.
6. Нефедов Б.А. Менеджмент: курс лекций / Б.А. Нефедов. М.: ФГБОУ ВПО МГАУ, 2014. 226 с.
7. Мескон И.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Пер. с англ. 3-е изд. М.: И.Д. Вильямс, 2009. 672 с.
8. Вершигора Е.Е. Менеджмент: учебное пособие. / Е.Е. Вершигора. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2003. 284 с.

NEFEDOV B.A., SUVOROV G.A.

TECHNICAL MEANS AND PROMISING DIRECTIONS FOR THE USE OF
TECHNOLOGICAL PROCESSES IN AGRICULTURE AS A FACTOR IN PRODUCTION
MANAGEMENT

Boris A. Nefedov – Doctor in Technical Sciences, Professor, Department for Management, Faculty of Economics and Management named after A.V. Chayanov, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia
E-mail: banefedov@gmail.com

Gleb A. Suvorov – Graduate Student, Department for Management, Faculty of Economics and Management named after A.V. Chayanov, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia
Email: gudlefr.s@gmail.com

Annotation

The article deals with the issues of technological support of agriculture. In particular, the applied technologies in agricultural production are considered.

Keywords

Technical means, technological processes, intensive technology, technological map, information technologies in the agro-industrial complex, managerial equipment.

References:

1. *Ivanov I.N. Proizvodstvennyy menedzhment. Teoriya i praktika: uchebnik dlya bakalavrov / I.N. Ivanov, A.M. Belyayev [i dr.]; pod red. M.N. Ivanova. Moscow, Yurist, 2015.*
2. *Malyuk V.I., Proizvodstvennyy menedzhment: uchebnoye posobiye / V.I. Malyuk V.I., A.M. Nemchin. Saint-Peterburg, 2008.*
3. *Il'yenkova A.V. Proizvodstvennyy menedzhment: uchebnik dlya vuzov / S.D. Il'yenkova, A.V. Bandurin, G.YA. Gorbovtsov [i dr.]; pod red. S.D. Il'yenkovoy. Moscow, YUNITI-DANA, 2000.*
4. *Korolev YU.B. Upravleniye v APK / YU.B. Korolev, V.Z. Mazloyev, A.V. Mefed [i dr.]; pod red. YU.B. Koroleva. Moscow, Kolos, 2006.*

5. Korolev YU.B. *Menedzhment v APK / YU.B. Korolev, V.D. Korotnev, G.N. Kochetova, Ye.N. Nikiforova; pod red. YU.B. Koroleva. Moscow, Kolos, 2000.*
6. Nefedov B.A. *Menedzhment: kurs lektsiy / B.A. Nefedov. Moscow, FGBOU VPO MGAU, 2014.*
7. Meskon I.KH., Al'bert Maykl, Khedouri F. *Osnovy menedzhmenta. Per. s angl. 3-ye izd. Moscow, I.D. Vil'yams, 2009.*
8. Vershigora Ye.Ye. *Menedzhment: uchebnoye posobiye / Ye.Ye. Vershigora. 2-ye izd., pererab. i dop. Moscow, INFRA-M, 2003.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОЗУБЕНКО И.С.

АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Козубенко Игорь Сергеевич – директор Департамента развития и управления государственными информационными ресурсами АПК, Минсельхоз России, Москва, Россия

E-mail: i.kozubenko@mcsx.ru

SPIN-код: 2042-1619

Аннотация

В статье представлены этапы и направления разработки автоматизированных информационных систем в сфере мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере Краснодарского края. Раскрыты основные компоненты информационной системы, предоставляющие информацию пользователям о состоянии агропромышленного комплекса.

Ключевые слова

Краснодарский край, агропромышленный комплекс, геоинформационная система, мониторинг земель, ситуационный центр, спутниковый мониторинг, индекс вегетации, цифровое сельское хозяйство

Библиографический адрес

Козубенко И.С. Анализ и разработка системы управления земельными ресурсами в Краснодарском крае// Управление рисками в АПК. 2017. № 4. С. 18-29. URL: <http://www.agrorisk.ru/20170402> [дата обращения: DD.ММ.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Одним из первых регионов, в котором новые технологии использовались в качестве информационного ресурса для мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, был Краснодарский край. За

период с 2010 г. опыт создания такой системы был распространен в Белгородской, Московской, Ростовской, Томской, Тамбовской областях, Приморском, Ставропольском, Камчатском краях, в отдельных муниципальных районах Саратовской, Воронежской областей, Чувашской республики, Республики Мордовия.

В 2010 г. в Краснодарском крае была создана геоинформационная система «Агроуправление», обрабатывающая результаты дистанционного зондирования сельскохозяйственных угодий Краснодарского края. Осуществлена паспортизация аграрных формирований, определены учетные задачи по мониторингу состояния земель, созданы тематические карты. В систему были подключены сервисы спутникового мониторинга Института космической информации Российской академии наук.

Новый этап развития системы начинается в середине 2013 г. В октябре создается единый центр дистанционного спутникового мониторинга администрации (губернатора) Краснодарского края (maps.krasnodar.ru), включающего в себя:

- разграниченный доступ муниципальных образований края, собирающих информацию по инвентаризации всех объектов сельскохозяйственного производства их деятельности и отчетности;
- определение состояния посевов сельскохозяйственных культур в разрезе каждого поля с помощью данных еженедельного спутникового мониторинга;
- детектирование сельскохозяйственных пожаров;
- произведен рейтинг муниципальных образований и хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса по экономическим и финансовым показателям [1].

К настоящему времени разрозненные наработки превратились в полноценную систему «АгроРегион» - систему управления земельными

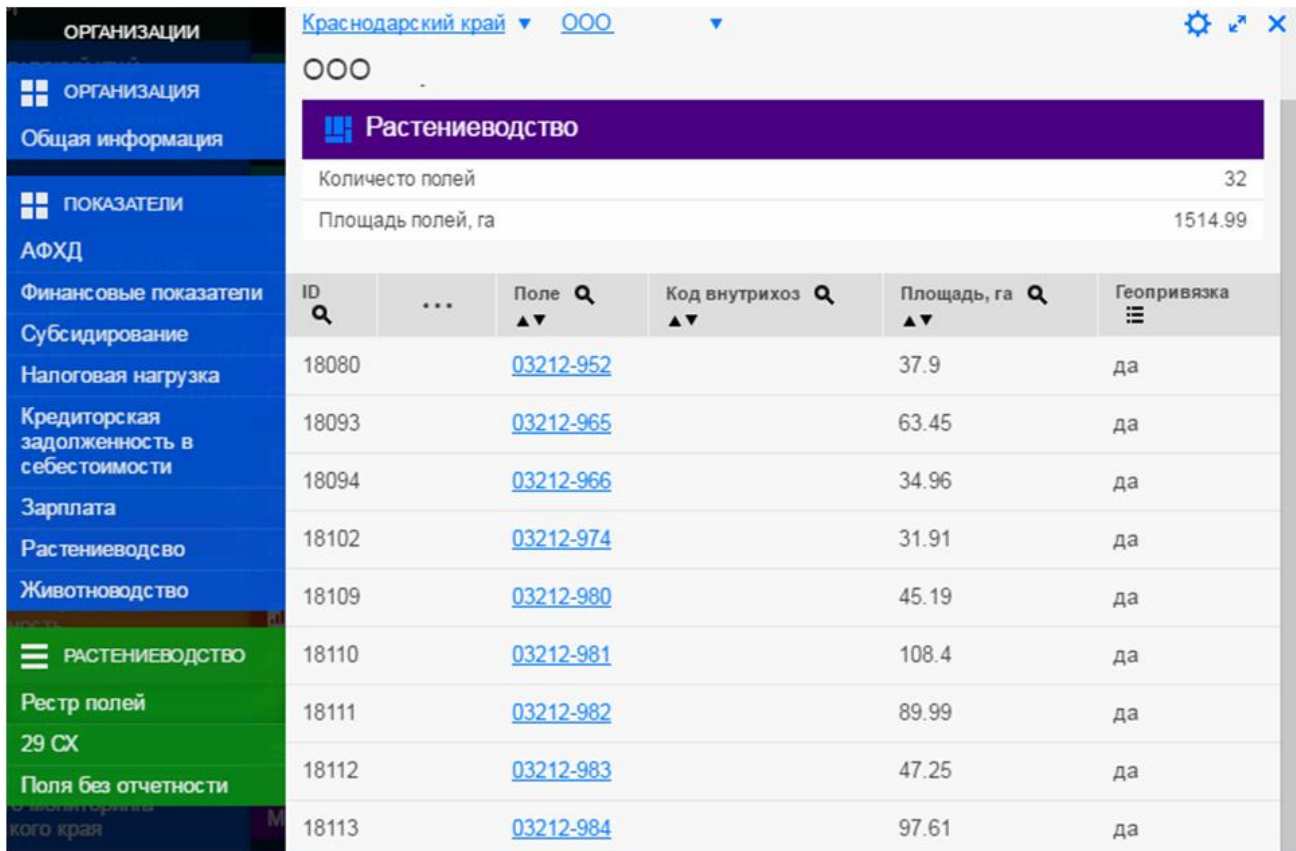
ресурсами Краснодарского края на основе мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

При помощи входящей в нее Геоинформационной системы (ГИС), выполнена обработка материалов полевых изысканий по инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения. Модули тематического картографирования используются для наглядного отображения сведений о дотациях, эффективности применения системы минеральных удобрений и пр. В рамках государственной информационной системы в каждом муниципальном образовании Краснодарского края установлена распределенная база данных с возможностью самостоятельной работы по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения. Данные, вводимые на муниципальном уровне, консолидируются на уровень региона и отображаются в веб-приложении информационной системы «АгроРегион». Также в едином центре работает программный комплекс спутникового мониторинга [2], который дает возможность производить спектральный анализ для оценки состояния сельскохозяйственных угодий и проверки соответствия представляемых сведений фактическим данным космосъемки.

В этих целях в ходе реализации проекта:

- проведена съемка из космоса территории Краснодарского края (спутник RapidEye, май и сентябрь 2010 г., разрешение 5 м);
- векторизованы материалы по всем землям сельскохозяйственного назначения Краснодарского края (152 тыс. земельных участков общей площадью 3,8 млн. га);
- закуплена оргтехника и специальное программное обеспечение для всех 44 муниципальных образований края;
- запущен механизм сбора и занесения в базу данных картографо-аналитической информации по всем сельскохозяйственным организациям и предприятиям Краснодарского края (структура севооборотов,

характеристика земельных угодий, данные агрохимических обследований), электронный паспорт хозяйства (рис. 1).



ID	Поле	Код внутрихоз	Площадь, га	Геопривязка
18080	03212-952		37.9	да
18093	03212-965		63.45	да
18094	03212-966		34.96	да
18102	03212-974		31.91	да
18109	03212-980		45.19	да
18110	03212-981		108.4	да
18111	03212-982		89.99	да
18112	03212-983		47.25	да
18113	03212-984		97.61	да

Рисунок 1 - Картографо-аналитическая информации по полям сельскохозяйственных организаций и предприятий

- отработаны методики расчета потребности в основных минеральных удобрениях и горюче-смазочных материалах (ГСМ) для каждого поля.

Выполнение перечисленных выше действий позволило получить следующие результаты:

- определена единица учета - сельскохозяйственное поле;

- создана база данных собственников сельскохозяйственных участков;

- выявлены незаконно используемые земельные участки (без соответствующего оформления, отчетности) и участки, не задействованные в производстве;

- определены несоответствия площадных характеристик и севооборотов, нарушения зон распаивания земель близ водоемов;
- составлены карты потребностей в основных минеральных удобрениях и ГСМ на плановую культуру по каждому полю.

Таким образом, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края к настоящему времени располагает информацией по показателям плодородия почв в разрезе всех муниципальных образований края по каждому земельному контуру (полю), структуре пашни, урожайности и валовому сбору сельскохозяйственных культур, принадлежности полей конкретным землепользователям, потребностям в ГСМ, удобрениях, семенах, средствах защиты растений для производства запланированного объема продукции растениеводства, которые рассчитываются с использованием типовых технологических карт (рис. 2).

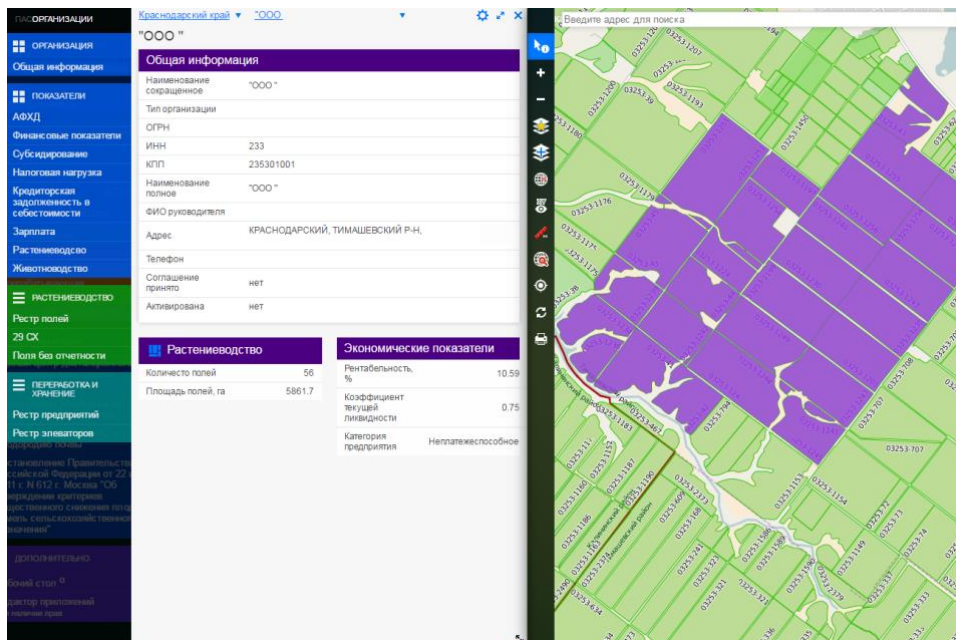


Рисунок 2 - Электронный паспорт хозяйства

Указанная информация позволяет органам управления сельским хозяйством на региональном уровне и в муниципальных образованиях

вести мониторинг целевого использования земель, их продуктивности, эффективности применения удобрений, а также отслеживать оборот пахотных земель, их продуктивности, эффективности применения удобрений, а также отслеживать оборот пахотных земель (рис. 3).

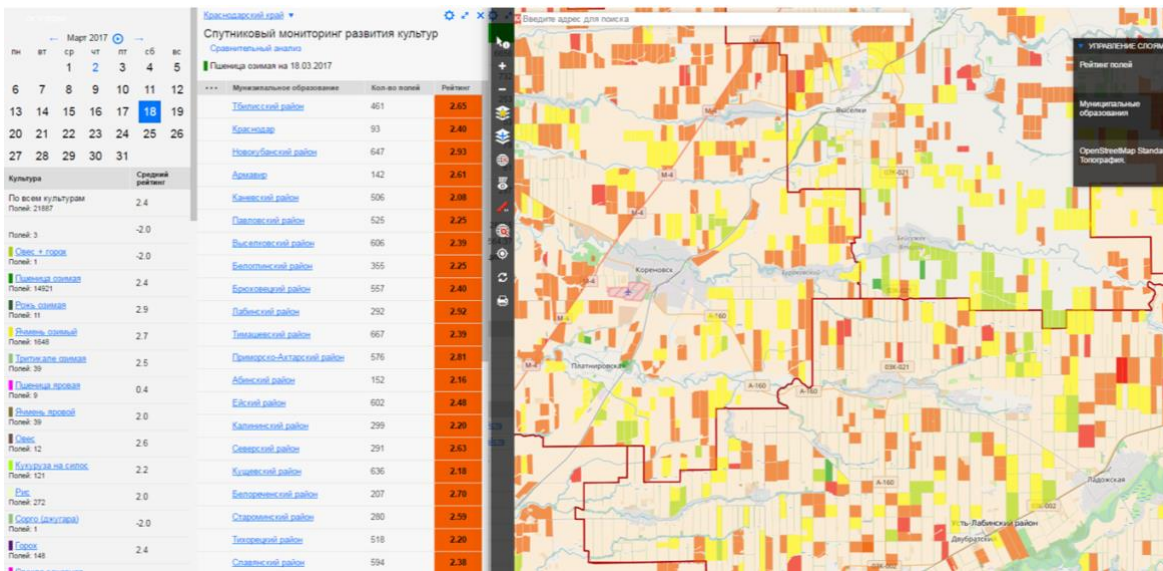


Рисунок 3 - Ситуационный центр АПК Краснодарского края

Запущенный информационный ресурс «Геопортал АПК Краснодарского края» (<http://maps.krasnodar.ru>), предоставляет органам исполнительной власти, осуществляющим функции государственного земельного контроля, юридическим и физическим лицам, производителям сельскохозяйственной продукции всех форм собственности доступ к достоверной информации о состоянии и плодородии сельскохозяйственных земель, а также об их фактическом использовании.

Любой сельхозтоваропроизводитель, получив авторизированный доступ, может зайти на сайт и открыть цветные тематические карты, отражающие структуру посевных площадей, урожайность, содержание азота, фосфора, калия, гумуса в почве, потребность во внесении минеральных веществ в расчете на плановую урожайность, индекс развития растительности (NDVI), температуру и количество выпавших осадков для каждого поля в исторической ретроспективе.

Внутри ведомственной сети в авторизированном доступе работает геопортал для внутреннего пользования, содержащий сведения, привязанные к собственникам с проблемными участками, и данные Института космических исследований Земли по «портретам культур», получаемые еженедельно для сравнения отчетности с реальными событиями.

Информационный механизм экономического управления землями сельскохозяйственного назначения Краснодарского края позволил решить задачу сбора информации «по вертикали» - от органа власти до хозяйствующего субъекта.

Основной целью мониторинга и дистанционного зондирования является прозрачность ведения агробизнеса, что выгодно как самим сельхозтоваропроизводителям, действующим в сложной рыночной ситуации, так и органам управления всех уровней.

Данные, занесенные в государственные информационные ресурсы, позволят сформировать и отладить механизмы эффективного использования земель, сохранения и повышения уровня плодородия, увеличить собираемость налогов.

Расчет потребности в ГСМ, удобрениях, средствах защиты под запланированное производство продукции растениеводства по Краснодарскому краю в целом, по районным муниципальным образованиям и в разрезе отдельных хозяйств обеспечит разработку обоснованных программ поддержки сельхозтоваропроизводителей в соответствии со стратегическими направлениями развития отрасли. Совместный анализ данных космического мониторинга и Росреестра помогает выявлять недобросовестных землепользователей и стимулировать их к более рациональному использованию имеющиеся ресурсы.

Заинтересованные лица уже сейчас могут использовать картографо-

аналитическую базу данных по землям сельскохозяйственного назначения для оптимизации своей производственной деятельности, в том числе создавая технологические карты с помощью геоинформационной системы «АгроРегион», рассчитывая необходимые ресурсы для производства запланированной продукции и прямые производственные затраты.

Оцифрованные карты полей предоставляют возможность применения технологий точного земледелия и энергосбережения. Последнее требует развития инфраструктуры базовых станций для получения координат с сантиметровой точностью (стандарты RTCM, DGPS), для чего необходимы целевые инвестиции со стороны государства в виде соответствующих программ поддержки.

Для повышения эффективности использования результатов мониторинга данных создан соответствующий веб-интерфейс ресурса «Единый центр дистанционного спутникового мониторинга Краснодарского края».

Указанный ресурс визуализирует:

- реестр сельскохозяйственных полей Краснодарского края (рис. 4);

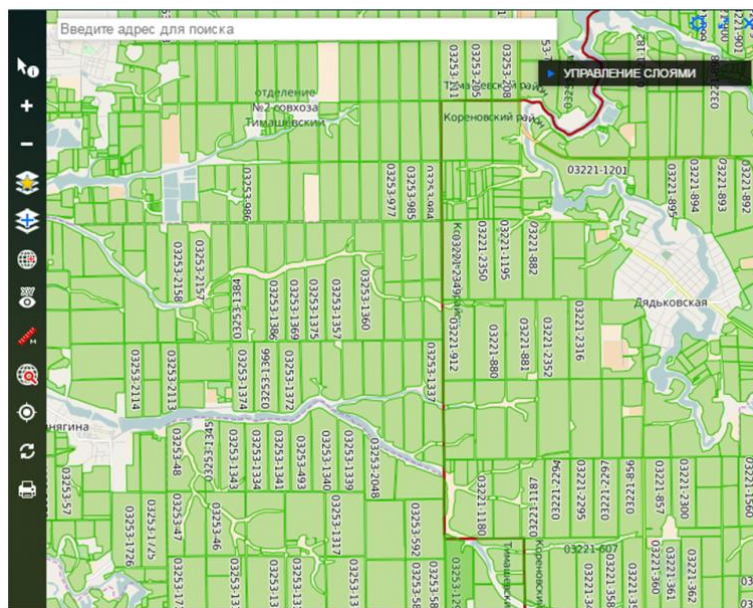


Рисунок 4 - Границы полей и уникальные номера каждого поля

- почвенные карты края разнообразной тематики (рис. 5);

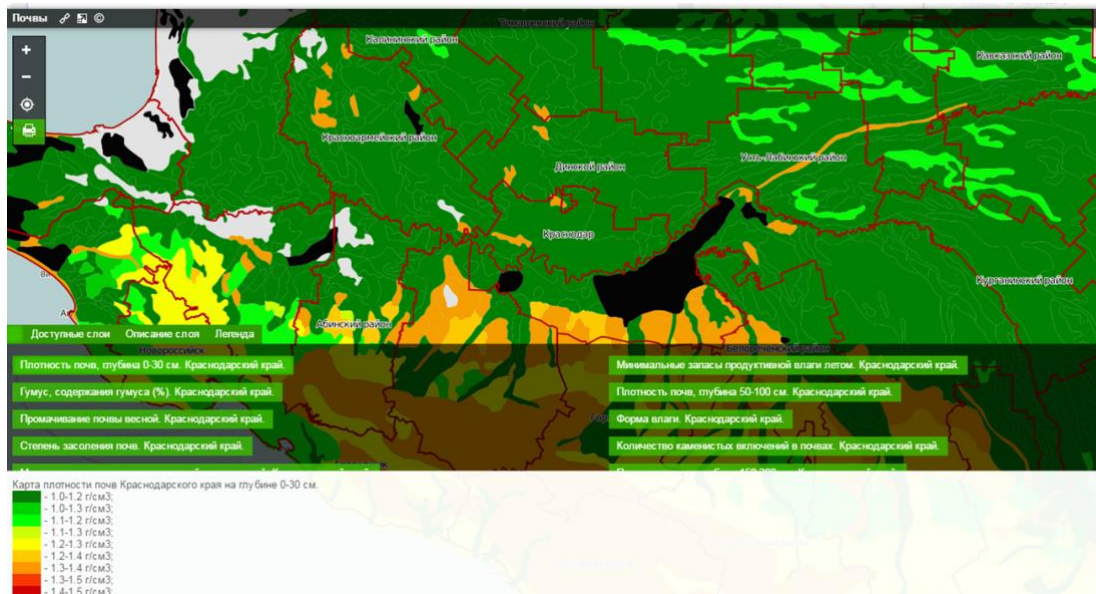


Рисунок 5 - Плотность почв, содержание гумуса, водопроницаемость почвы, запасы влаги, степень засоления почв и др.

- мониторинг пожаров за прошедшие сутки (рис. 6);

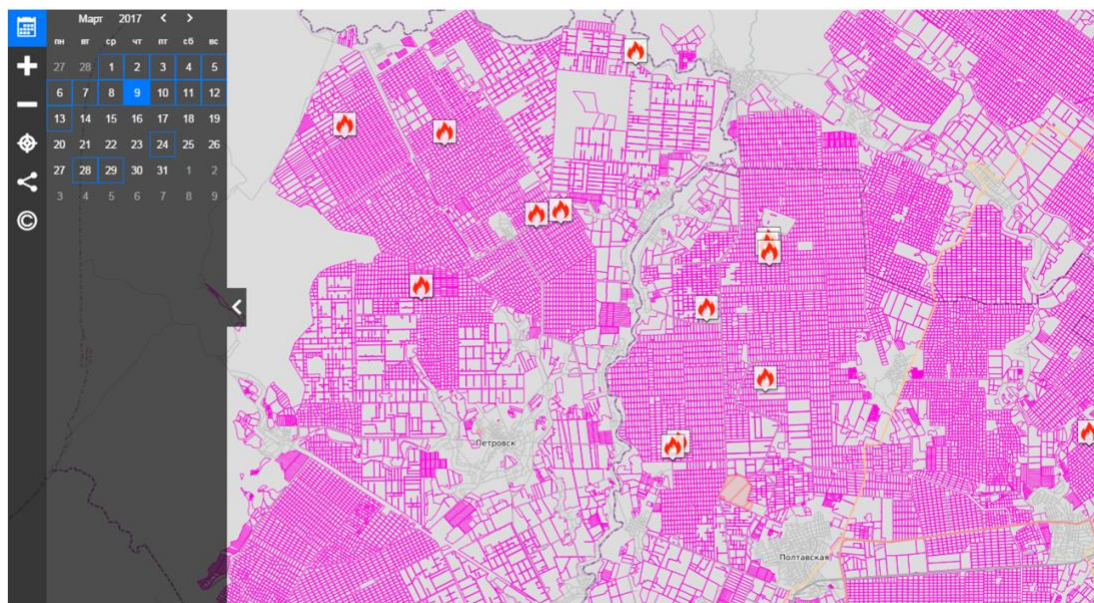


Рисунок 6 - Карта пожаров за прошедшие сутки

- инвестиционные проекты в области сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края (объекты показаны на карте и списком) (рис. 7);

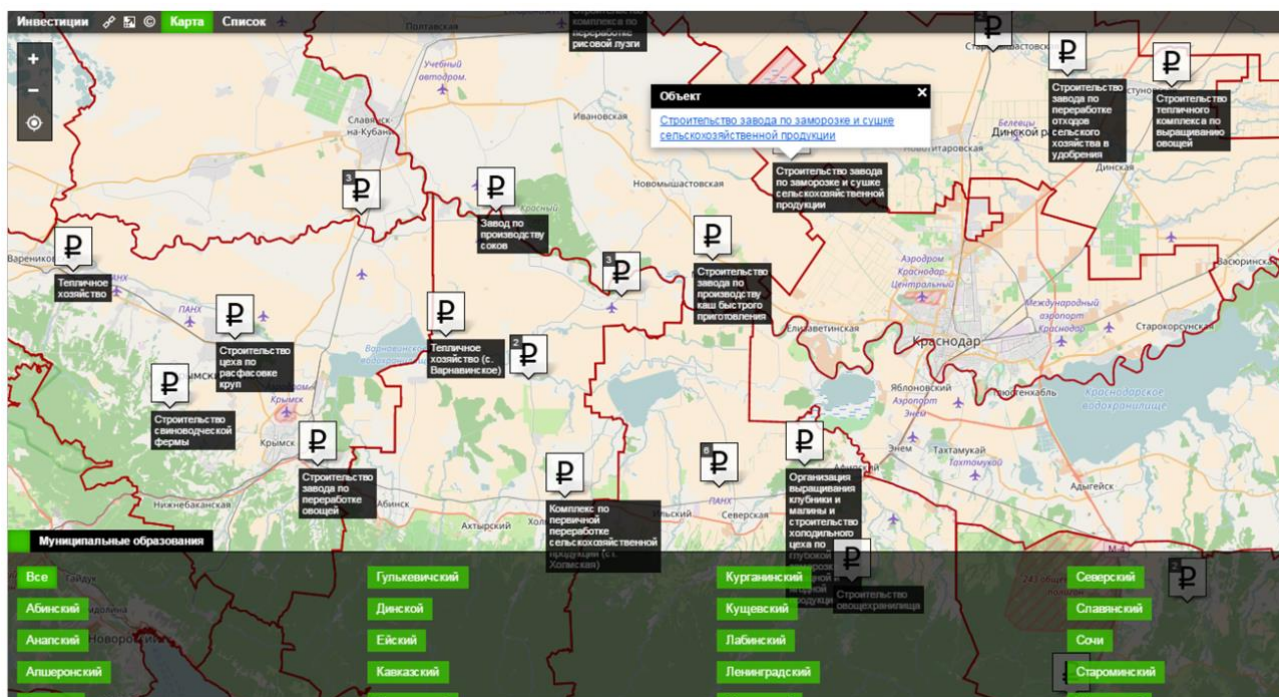


Рисунок 7 - Карта инвестиционных проектов

- информацию по субсидированию и финансированию (рис. 8).

Название проекта	Строительство завода по заморозке и сушке сельскохозяйственной продукции	
Территориальная принадлежность	Динский район	
Общая информация о проекте		
Суть проекта	Проектом предусматривается строительство завода по заморозке и сушке сельскохозяйственной продукции в Динском районе. Рынок замороженных овощей и фруктов, а также сушеных ово развивается год от года все более стремительно. Технология заморозки и сушки состоит из множества этапов.	
Проектная мощность	8 144 тонн	
Финансовая оценка проекта		
Общая стоимость проекта, млн. руб.	330,693 млн.руб.	
Потребность в инвестициях, млн. руб.	330,693 млн.руб.	
Формы инвестирования	Прямые инвестиции	
Основные показатели экономической эффективности инвестиционного проекта		
Простой срок окупаемости	4,75	
Основные сведения о земельном участке		
Месторасположение	Динский район, Нововеличковское сельское поселение, ст.Воронцовская	
Площадь декларированная	29700	
Категория земель	Земли населенных пунктов	
Характеристика существующей инженерной инфраструктуры		
Вид инфраструктуры	Мощность, диаметр	Расстояние до точки подключения (м)
Электроснабжение	3000	
Газоснабжение	нет	
Водоснабжение	Необходимо бурение скважины	
Канализация	Необходимо строительство септика	
Расстояние до крупных населенных пунктов и объектов транспортной инфраструктуры		
Удаленность от	Название	Расстояние (км)
Удаленность от центра муниципального образования	ст. Динская	50

Рисунок 8 - Паспорт инвестиционного объекта

Мониторинг и обработка вышеуказанной информации в конечном итоге позволяют правильно оценить экономическую ситуацию в регионе и

способствуют принятию научно-обоснованных управленческих решений.

Портал содержит закрытую часть, содержащую коммерческую и конфиденциальную информацию для сельхозтоваропроизводителей.

Таким образом, реализуется комплексный подход к мониторингу земель Краснодарского края. С учетом опыта органов управления АПК Краснодарского края, вероятно, имеет смысл рассматривать использование полученных результатов на более высоком уровне. Поскольку, как отмечают исследователи, «несмотря на наличие отдельных фрагментарных государственных информационных ресурсов о землях, следует констатировать, что государственного информационных ресурса о сельскохозяйственных землях, который может предоставить руководству государства ответы на вопросы – где, сколько и какая земля у нас есть, какова история ее плодородия, использования и урожайности, сколько и какой продукции на ней может быть посеяно, выращено и продано, какие риски при этом следует иметь в виду, – такой системы в полнофункциональном режиме в настоящее время нет целесообразно использовать» [3].

Завершая описание опыта разработки и использования информационных систем в АПК, отметим, что применение единой автоматизированной системы наблюдения за состоянием АПК на основе мониторинга земель в целом требует серьезной мобилизации ресурсов на нижних уровнях управления АПК, поскольку в условиях ограниченной цифровизации в сельской местности проведение инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения, паспортизация объектов производства, наземная сверка данных спутникового мониторинга, пока что находятся в высокой зависимости от человеческого фактора.

Список литературы

1. ИАС ЕЦ ДСМ Краснодарского края. Официальный сайт. Режим доступа. URL: <http://maps.krasnodar.ru>
2. Козубенко И.С. Государственная информационная система мониторинга земель сельскохозяйственного назначения Краснодарского края / И.С. Козубенко, М.А. Болсуновский // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. Научно-практический ежемесячный журнал. 2011. № 6. С. 76-82.
3. Моторин О.А. Мониторинг сельскохозяйственных земель в развитии аграрной политики и управления земельным фондом России//Управление рисками в АПК. 2015. № 2. URL: <http://www.agrorisk.ru/motorin1>. С. 42-43.

KOZUBENKO I.S.

ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF LAND MANAGEMENT SYSTEM IN THE
KRASNODAR

Igor S. Kozubenko – Director of the Department of Development and Management for State Information Resources of the AIC, Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: i.kozubenko@mcx.ru

Annotation

The article presents the stages and directions of development of automated information systems in the field of monitoring agricultural land on the example of the Krasnodar Territory. The main components of the information system are disclosed, providing information to users on the state of the agro-industrial complex.

Keywords

Krasnodar region, agro-industrial complex, geo-information system, land monitoring, situational center, satellite monitoring, vegetation index, digital agriculture

References

1. IAS YETS DSM Krasnodarskogo kraya. Ofitsial'nyy sayt. Rezhim dostupa. URL: <http://maps.krasnodar.ru>
2. Kozubenko I.S. Gosudarstvennaya informatsionnaya sistema monitoringa zemel' sel'skokhozyaystvennogo naznacheniya Krasnodarskogo kraya / I.S. Kozubenko, M.A. Bolsunovskiy // Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel'. Nauchno-prakticheskiy yezhemesyachnyy zhurnal. 2011. № 6.
3. Motorin O.A. Monitoring sel'skokhozyaystvennykh zemel' v razvitii agrarnoy politiki i upravleniya zemel'nym fondom Rossii//Upravleniye riskami v APK. 2015. № 2. URL: <http://www.agrorisk.ru/motorin1>.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МОТОРИН О.А., СВИЩЕВА М.И., ХУДИЕВ Ф.И.

ПРОБЛЕМЫ ЗЕРНОВОЙ ОТРАСЛИ НА ЭТАПЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Моторин Олег Алексеевич – кандидат политических наук, доцент,
Экономический факультет имени А.В. Чаянова, РГАУ-МСХА имени
К.А.Тимирязева, Москва, Россия.

E-mail: ol.motorin@gmail.com

SPIN-код РИНЦ: 4096-8796

Свищева Маргарита Игоревна – главный специалист, ФГБУ
«Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия

E-mail: m.svishcheva@mcx.ru

Худиев Фарид Исламович – главный специалист, ФГБУ
«Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия

E-mail: f.hudiev@mcxas.ru

SPIN-код: 3158-0477

Аннотация

В статье определяются проблемы зерновой отрасли Российской Федерации на этапе производства и транспортировки зерна и предлагается их решение.

Ключевые слова

Зерно, проблемы зерновой отрасли, зернопроизводители, железнодорожный транспорт, обеспеченность сельскохозяйственной техникой, мощности хранения зерновых.

Библиографический адрес

Свищева М.И. Проблемы зерновой отрасли на этапе производства зерна в Российской Федерации// Управление рисками в АПК. 2017. № 4. С. 31-42. URL: <http://www.agrorisk.ru/20170403> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Низкие цены на зерно в сезоне 2017 г. помогли выявить основные проблемы зерновой отрасли. Ключевой проблемой стала длительная оборачиваемость зерновых хопперов. Основной причиной длительной оборачиваемости вагонов стала реформа в АО «Российские железные дороги» (далее - РЖД), в результате которой РЖД отказалось от собственных вагонов и перешло на иную схему осуществления услуг. В настоящее время РЖД получает выручку от сдачи в аренду путей, тягловых составов, пломбирования и прочих услуг. Стоимость аренды рассчитывается исходя из времени, в течение которого заказчик использует инфраструктуру РЖД. Таким образом РЖД выгодны простои, длительная оборачиваемость вагонов и, как следствие, длительная аренда вагонов. Во времена СССР оборачиваемость вагонов была 8 суток, как только вся инфраструктура перешла к РЖД оборачиваемость вагонов выросла до 11 суток. Предыдущий кризис нехватки вагонов произошел в 2011 г., когда оборот вагонов резко увеличился до 14 суток и вагонов не хватало. При снижении оборачиваемости зерновых хопперов до 11 суток, существующих вагонов хватило бы для перевозки по России всего урожая зерновых 2017 года.

В 2016 г. оборот вагонов составил 18 суток, парк вагонов вырос до 40 тыс. хопперов, 34 тыс. из которых были использованы под зерно. В 2017 г. оборачиваемость вагонов составила 21 сутки, и она продолжает увеличиваться по мере роста парка вагонов. Оптимизация маршрутной сети невыгодна для РЖД. Проблема оборачиваемости вагонов является

системной, а не сезонной, но она наиболее ярко проявляется именно во время сезона.

В последние годы конкурентоспособность ж/д транспорта падает, так как плечо доставки автомобильным транспортом растет. Если 10 лет назад везти зерно автомобильным транспортом было выгодно на расстояние не дальше 600 км, то на сегодняшний день это расстояние увеличилось до 1300 км. Везти зерно автотранспортом дальше 1300 км не выгодно и стоит прибегнуть к услугам железнодорожников. Однако привлекательность автотранспорта также начала падать в последние годы из-за введения дополнительных сборов с грузовиков: введение тахографов, системы Платон и т.д.

Решение проблемы с железнодорожным транспортом позволит значительно нарастить объем экспорта, так как передвинет спрос из южных регионов в более отдаленные. Пропускная способность портов уже в прошлом сезоне позволяла вывезти 50 млн тонн зерна. К концу нынешнего сезона за счет строительства дополнительных мощностей по перевалке Новороссийского комбината хлебопродуктов (владелец зерновых терминалов Новороссийского порта) пропускную способность портов удастся увеличить до 65 млн тонн зерна. Ситуацию удастся оптимизировать за счет квот в глубоководных портах, которые позволяют распределить нагрузку на порт равномернее. Данные квоты покупаются за год и для производителей, не использовавших данные квоты, существует штраф в размере 100% от стоимости неиспользованной квоты.

В условиях нехватки мощностей российские ставки на перевалку зерна в портах превышают иностранные в 2 раза. Перевалка в портах является второй по величине статьей расходов экспортеров после затрат на транспортировку.

Стоимость перевалки в российских портах в среднем составляла \$19 в 2017 г. Для сравнения в порту Муга (Эстония) стоимость перевалки в 2017

г. составляла \$10 в которые была включена перевозка по территории Прибалтики. В порту Руан стоимость перевалки составляла \$9, в которые также была включена перевозка ж/д транспортом.

Еще одной проблемой является большое количество переходящих запасов зерна. Опыт проведения интервенций показывает, что само наличие значительных запасов зерна вызывает давление на цены. Кроме того, стоимость хранения может быть значительной и достигать до 300-900 рублей в месяц за тонну. По этой причине значительная доля зерна в Российской Федерации гниет в зимний период, так как хранить зерно на элеваторах не выгодно сельхозпроизводителям.

Казалось бы, цену хранения можно снизить за счет повышения конкуренции среди элеваторов. Однако введение в одном регионе в строй нескольких элеваторов, не обеспеченных 100% загрузкой, приведет к тому, что эти элеваторы начнут поднимать цены на хранение зерна обратно пропорционально степени их загрузки, потому что элеваторы несут фиксированные издержки вне зависимости от того, сколько зерна находится у них на хранении.

Высока потребность в линейных и узловых элеваторах, которые занимаются перевалкой и перегрузкой зерна и не обладают большими мощностями по хранению.

Обеспеченность основными видами техники в развитых странах мира на 1000 га посевов зерновых культур гораздо выше, чем в Российской Федерации. Однако сельхозпроизводители закупают технику исходя из экономической целесообразности приобретения данной техники. Поэтому, исходя из сложившихся цен на зерно и обменного курса российского рубля по отношению к мировым валютам закупка дополнительной техники не представляется целесообразной.

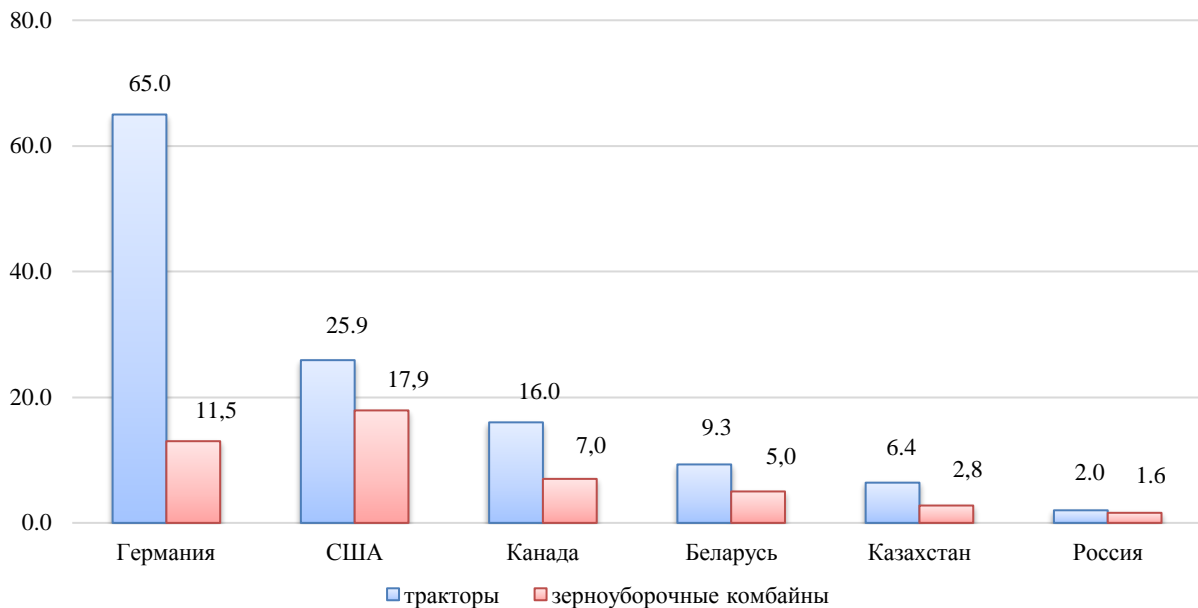


Рисунок 1 - Обеспеченность основными видами техники в ряде стран мира (тракторов на 1000 га пашни, комбайнов на 1000 га посевов зерновых культур)¹.

Главным показателем для производителей зерна является не количество единиц, а качество техники, так как минимизация простоев при поломках техники является залогом высокой эффективности при сборе урожая. Именно поэтому многие сельхозпроизводители отдают предпочтение технике иностранного производства. У иностранных производителей четко отлажена сервисная служба и, например, John Deere в случае поломки меняет сломавшуюся деталь в течение 6 часов прямо в поле. Для сравнения, сломавшуюся деталь у техники Ростсельмаша можно ждать в течение недели.

Таблица 1 - Наличие и готовность сельскохозяйственной техники в регионах Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Тракторы			Зерноуборочные комбайны			Кормоуборочные комбайны		
	Наличие, ед. (по состоянию на 9 октября)		2017 к 2016, +/-	Наличие, ед. (по состоянию на 9 октября)		2017 к 2016, +/-	Наличие, ед. (по состоянию на 9 октября)		2017 к 2016, +/-
	2016 г.	2017 г.		2016 г.	2017 г.		2016 г.	2017 г.	
Российская Федерация	454786	453158	-1628	125161	125944	783	18369	18236	-133
ЦФО	85805	86289	484	21386	22198	812	3798	3802	4
СЗФО	14318	14095	-223	1199	1171	-28	1168	1139	-29
ЮФО	96582	96489	-93	25410	25746	336	1658	1591	-67
СКФО	28724	29414	690	8169	8421	252	754	747	-7
ПФО	115193	113527	-1666	32689	32285	-404	5803	5615	-188
УФО	27662	27084	-578	7808	7596	-212	1235	1188	-47
СФО	70404	69904	-500	24646	24617	-29	3596	3781	185
ДФО	16098	16356	258	3854	3910	56	357	373	16

В 2017 г. количество сельскохозяйственной техники почти не изменилось. В целом по Российской Федерации количество техники сократилось на 0,16% (трактора -0,36%, зерноуборочные комбайны +0,63%, кормоуборочные комбайны -0,72%). Наибольшее сокращение количества сельскохозяйственной техники наблюдалось в Уральском федеральном округе - 2,28% (трактора -2,28%, зерноуборочные комбайны -2,27%, кормоуборочные комбайны -3,81%) и в Северо-Западном федеральном округе - 1,68% (трактора -2,09%, зерноуборочные комбайны -2,72%, кормоуборочные комбайны -3,81%). В Северо-Кавказском федеральном округе количество сельскохозяйственной техники выросло на 2,48% (трактора +2,40%, зерноуборочные комбайны +3,08%, кормоуборочные комбайны -0,93%), а в Дальневосточном федеральном округе - на 1,62% (трактора +1,60%, зерноуборочные комбайны +1,45%, кормоуборочные комбайны +4,48%).

В Центральном федеральном округе резко возросло количество зерноуборочных комбайнов - 3,8%.

В 2017 г. наибольшее количество техники было сконцентрировано в Приволжском федеральном округе - 25% от общего количества

сельхозтехники по Российской Федерации (трактора 25%, зерноуборочные комбайны 26%, кормоуборочные комбайны 31%), Южном федеральном округе 21% (трактора 21%, зерноуборочные комбайны 20%, кормоуборочные комбайны 9%), Центральном федеральном округе – 19% (трактора 19%, зерноуборочные комбайны 18%, кормоуборочные комбайны 21%).

Таблица 2 - Наличие и необходимое количество тракторов в регионах Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Наличие в 2017 г., ед. (по состоянию на 10 октября)	Оптимальное количество тракторов, ед.	Необходимо приобрести, ед.	Отношение необходимой к существующей технике, %
Российская Федерация	453 158	559 239	106 081	23%
ЦФО	86 287	99 760	13 473	16%
СЗФО	14 095	17 239	3 144	22%
ЮФО	96 484	101 730	5 246	5%
СКФО	29 414	37 701	8 287	28%
ПФО	113 527	143 939	30 412	27%
УФО	27 084	45 958	18 874	70%
СФО	69 904	94 002	24 098	34%
ДФО	16 356	18 910	2 554	16%

По расчетам Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в Уральском федеральном округе необходимо докупить еще 18 874 ед. техники или 70% от того, что уже имеется в округе. Таким образом, Уральский федеральный округ является наиболее неоснащенным тракторами регионом. Еще одним неоснащенным регионом является Сибирский федеральный округ – там необходимо закупить дополнительно 24 098 ед. тракторов или 34% от уже имеющегося количества техники. Также значительное количество тракторов необходимо докупить в Северо-Кавказском и Приволжском федеральных округах – 8 287 ед. и 30 412 ед. или 28% и 27%, соответственно. Наиболее обеспеченным техникой регионом является Южный федеральный округ – там необходимо докупить 5 246 ед. техники или 5% от уже имеющегося количества техники.

В целом по Российской Федерации необходимо докупить 33 101 ед. зерноуборочных комбайнов, что составляет 26% от того количества зерноуборочных комбайнов, которые уже имеются в распоряжении сельхозпроизводителей. Наиболее неуккомплектованным зерноуборочными комбайнами является Уральский федеральный округ, где необходимо дополнительно закупить 6 494 ед. техники, что составляет 85% от уже имеющегося в регионе количества зерноуборочных комбайнов. В Северо-Западном федеральном округе необходимо докупить 565 ед. техники, что составляет 48% от уже имеющейся техники в регионе. В Приволжском федеральном округе необходимо дополнительно закупить 11 295 ед. техники, что составляет 35% от уже имеющегося количества. Наиболее укомплектованным зерноуборочными комбайнами является Южный федеральный округ: там необходимо докупить 2 733 ед. техники, что составляет 11% от уже имеющихся зерноуборочных комбайнов.

Таблица 3 - Наличие и необходимое количество зерноуборочных комбайнов в регионах Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Наличие в 2017 г., ед. (по состоянию на 10 октября)	Оптимальное количество зерноуборочных комбайнов, ед.	Необходимо приобрести, ед.	Отношение необходимой к существующей технике, %
Российская Федерация	125 944	159 045	33 101	26%
ЦФО	22 196	25 930	3 734	17%
СЗФО	1 171	1736	565	48%
ЮФО	25 746	28 479	2 733	11%
СКФО	8 421	9 854	1 433	17%
ПФО	32 285	43 580	11 295	35%
УФО	7 596	14 090	6 494	85%
СФО	24 617	30 668	6 051	25%
ДФО	3 910	4 708	798	20%

В 2017 г. сельхозпредприятия закупили больше зерноуборочных комбайнов и меньше кормоуборочных комбайнов, чем в 2016 г. В целом по Российской Федерации в 2017 г. году было закуплено на 2,5 % больше тракторов, чем в 2016 г., на 9,7% больше - зерноуборочных комбайнов и на 11,9% меньше кормоуборочных комбайнов.

Таблица 4 - Приобретение основных видов сельскохозяйственной техники за первое полугодие 2016 и 2017 г.²

Наименование субъекта	Приобретение, шт.								
	Тракторы			Зерноуборочные комбайны			Кормоуборочные комбайны		
	2016 г.	2017 г.	%	2016 г.	2017 г.	%	2016 г.	2017 г.	%
Российская Федерация	5 655	5 796	102,5	2 459	2 697	109,7	362	319	88,1
ЦФО	1 318	1 421	107,8	571	702	122,9	93	61	65,6
СЗФО	174	122	70,1	19	5	26,3	23	15	65,2
ЮФО	1 173	1 335	113,8	619	683	110,3	13	27	207,7
СКФО	247	353	142,9	151	259	171,5	7	2	28,6
ПФО	1 549	1 646	106,3	601	605	100,7	126	135	107,1
УФО	212	189	89,2	69	53	76,8	21	20	95,2
СФО	668	480	71,9	312	227	72,8	70	52	74,3
ДФО	314	250	79,6	117	163	139,3	9	7	77,8

В Северо-Кавказском федеральном округе было закуплено в 2017 г. на 51,6% больше техники, чем в 2016 г., в Южном федеральном округе на 13,3% больше, чем в 2016 г., а в Центральном федеральном округе на 10,2% больше, чем в 2016 г.

Мощности хранения зерновых и масличных культур сельхозтоваропроизводителей в 2016 г. составила 77 684 тыс. тонн.

Наибольшие мощности хранения зерновых и масличных культур сосредоточены в Краснодарском и Ставропольском, Алтайском краях, Ростовской и Оренбургской областях.

Таблица 5 - Рейтинг субъектов РФ по мощности хранения зерновых и масличных культур

Субъект РФ	Мощности хранения зерновых и масличных культур сельхозтоваропроизводителей, тыс. т
Краснодарский край	8 663,0
Ставропольский край	7 400,0
Алтайский край	5 750,0
Ростовская область	5 100,0
Оренбургская область	3 258,6
Тамбовская область	3 160,0
Республика Башкортостан	3 139,2
Курская область	2 877,7

² Ведомственная статистика Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Субъект РФ	Мощности хранения зерновых и масличных культур сельхозтоваропроизводителей, тыс. т
Саратовская область	2 860,0
Красноярский край	2 300,8

В нынешнем году Российская Федерация собрала рекордные урожаи зерна, которые позволили выявить ключевые проблемы на этапе производства. Это дает возможность регулятору в лице Минсельхоза и отрасли исправить указанные проблемы до следующего сезона. В нынешнем сезоне особо остро встал вопрос о длительности оборачиваемости зерновых вагонов. РЖД выгодна длительная оборачиваемость хопперов, однако увеличивающаяся оборачиваемость зерновых вагонов повышает себестоимость зерна, так как транспортировка по территории Российской Федерации является самой крупной статьей затрат зернопроизводителей и экспортеров. Спрос на зерно концентрируется в южных регионах, что повышает в этих регионах цены, но невозможность своевременно вывезти продукцию из других областей, снижает цены на зерновые в них.

Субсидирование железнодорожных перевозок с целью снижения финансового давления на отрасль может являться краткосрочным инструментом решения проблемы.

Для решения данной проблемы необходимо привести в соответствие интересы железнодорожного монополиста, заинтересованного в длительной аренде вагонов, путей и иной инфраструктуры железных дорог, с интересами производителей и экспортеров зерна. Одним из таких инструментов могло бы стать установление государством максимального времени движения вагонов между станциями, превышение длинны которого оборачивалась бы для РЖД штрафными санкциями.

Помимо прочего необходимо решать проблему с высокой стоимостью перевалки зерна, так как в российских портах перевалка стоит

в два раза дороже, чем в крупных европейских портах. Одним из способов решения данной проблемы является расширение портовых мощностей и повышение конкуренции в этой отрасли, так как в настоящее время портовые мощности монополизированы.

Еще одной проблемой можно отметить высокую долю потерь зерна из-за невыгодности хранения зерна на элеваторах. Хранить зерно на элеваторах не выгодно по нескольким причинам: избыток запасов зерна на элеваторе «виден рынку», и поэтому «давит» на цену зерна в регионе, инфляция повышает себестоимость зерна, элеваторы вынуждены держать высокие ставки, так как недозагружены.

Одним из способов решения проблемы может стать реформирование схемы предоставления услуг элеваторами. Сейчас основным видом услуг элеваторов является хранение, однако гораздо выгоднее с финансовой точки зрения для элеваторов было бы предоставление услуг по перевалке зерна. Это позволило бы значительно нарастить количество зерна, проходящего через элеватор, устранило бы давление на цену. Однако государству необходимо создать необходимые условия для того, чтобы перепрофилировать элеваторы.

Основной проблемой является избыток зерна, который ведет к снижению внутренних цен и рентабельности производства зерновых. Внутреннее потребление зерна ограничено по причине стабилизации потребления зерновых мукомольной промышленностью, а также в качестве кормов животным. Предполагаемого экспорта в объеме 45 млн тонн недостаточно для того, чтобы вывести с рынка зерно, произведенное в 2017 году, и поэтому Российская Федерация к концу нынешнего сезона останется с рекордными запасами зерна. Решением данной проблемы может стать развитие глубокой переработки зерновых культур.

Список литературы

- 4. Ведомственная статистика Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.*
- 5. Презентация директора Департамента Минсельхоза России П.А. Чекмарева [Электронный ресурс]. Режим доступа. URL: <http://atf.rosspetsmash.ru/upload/iblock/3e1/chekmarev-p.a..pdf>*

MOTORIN O.A., SVISHCHEVA M.I., KHUDIYEV F.I.

PROBLEMS OF THE GRAIN INDUSTRY AT THE STAGE OF GRAIN PRODUCTION IN
THE RUSSIAN FEDERATION

Oleg A. Motorin – Editor in Chief, Candidate in Political Sciences,
Associate Professor, Faculty of Economics named after A.V. Chayanov,
RSAU – MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia.
E-mail: ol.motorin@gmail.com

Margarita I. Svishcheva – Specialist, Analytical Center of the Ministry of
Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: m.svishcheva@mcx.ru

Farid I. Khudiyev – Specialist, Analytical Center of the Ministry of
Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: f.hudiev@mcxac.ru

Annotation

The article identifies the problems of the grain industry of the Russian Federation at the stage of production and transportation of grain and suggests their solution.

Keywords

Grain, problems of the grain industry, grain producers, railway transport, provision of agricultural equipment, grain storage capacity.

References

1. *Vedomstvennaya statistika Ministerstva sel'skogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii.*
2. *Prezentatsiya direktora Deprasteniyevodstva Minsel'khoza Rossii P.A. Chekmareva [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa. URL: <http://atf.rosspetsmash.ru/upload/iblock/3e1/chekmarev-p.a..pdf>*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

САДЫКОВА З.Ф., СУВОРОВ Г.А.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ЗЕЛЕНОГРАДСКОЕ» МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Садыкова Зульфира Флоридовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления, Институт экономики и управления АПК имени А.В. Чаянова, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия

E-mail: sadykova.zulfira@list.ru

SPIN-код: 4260-2846

Суворов Глеб Александрович – магистрант кафедры управления, Экономический факультет имени А.В. Чаянова, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия

E-mail: gudlefr.s@gmail.com

SPIN-код РИНЦ: 1117-3869

Аннотация

В данной статье рассмотрен анализ ассортимента в ЗАО «Зеленоградское». Основным методом анализа выступил анализ с помощью матрицы Маркон. Также в статье рассмотрены основные принципы и методы ассортиментного анализа.

Ключевые слова

Матрица Маркон, ЗАО Зеленоградское, ассортиментная политика, принципы товарного ассортимента, методы оценки ассортимента.

Библиографический адрес

Садыкова З.Ф., Суворов Г.А. Анализ ассортиментной политики предприятия на примере ЗАО «Зеленоградское» Московской области// Управление рисками в АПК. 2017. № 4. С. 44-53. URL: <http://www.agrorisk.ru/20170404> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

В современных условиях, производственному предприятию необходимо предлагать рынку востребованный товар, отвечающий запросам потребителей, и тем самым получать необходимый объем прибыли. В противном случае предприятие может нести убытки вплоть до потери рыночной доли. Таким образом, исследование рынка, структуры товарного ассортимента конкурентов и своего предприятия позволит выпустить востребованную продукцию.

Для этого необходимо дать понятие и разработать механизмы оптимизации ассортиментной политики предприятий. В настоящее время существует ряд толкований понятия ассортиментной политики. Приведем некоторые из них.

Ф. Котлер считает, что товарный ассортимент – группа товаров, связанных между собой по схожести функционирования, либо реализующих в рамках одного диапазона цен через однотипные группы торговых заведений.

Л. Балабанова считает, что товарный ассортимент представляет собой группу товаров, связанных функциональным назначением [3].

В свою очередь под ассортиментной политикой понимается одна из важнейших составляющих конкурентной стратегии компании.

Ассортиментную политику можно понимать, как вид деятельности, направленный на обеспечение рынка товарами, основанный на долгосрочном планировании и направлен на удовлетворение потребителей в рамках своей деятельности [2,3].

Объектом исследования статьи является ЗАО «Зеленоградское». В настоящее время предприятие специализируется на следующих направлениях: производство и переработка молока, картофелеводство. Для расширения рыночной доли предприятия планирует диверсифицировать ассортимент выпускаемой молочной продукции за счет выпуска премиального сегмента.

ЗАО «Зеленоградское», как и любое предприятие проводит анализ ассортиментной политики основанное на ряде принципов, которые служат указателем направления деятельности предприятия. К данным принципам можно отнести:

1. Принцип удовлетворенности потребителя (лежит в основе рыночной деятельности)
2. Рациональное использования технологических знаний, опыта как предприятия, так и отрасли в целом
3. Анализ финансовой деятельности (именно финансовые показатели являются ключевыми при формировании ассортимента)
4. Принцип гибкости ассортимента (на разных рынках будет существовать вероятность того, что необходимо будет представить уникальный товар)
5. Необходимость завоевания новых потребителей.

Для оценки товарного ассортимента предприятия применяется ряд методов анализа, которые объединены в две группы:

I. Анализ ассортиментной политики предприятия, позволяющий выявить наиболее доходные группы товаров; товары, которые несут основную затратную нагрузку, при этом не приносящие прибыль; товары, которым необходима инвестиционная поддержка для получения стабильной прибыли. Как правило данный анализ касается внутренней среды предприятия. В данной группе можно выделить следующие виды анализов:

1. ABC анализ
2. XYZ анализ
3. Матрица БКГ
4. Матрица Маркон.

II. Непосредственный анализ рыночного ассортимента.

Данный анализ позволяет определить структуру спроса и предложения на рынке, выявить товары, в которых нуждается рынок и которые на нем в избытке, определить приоритетных поставщиков и покупателей и в соответствии с этим сформировать ассортиментную политику предприятия.

Для правильного установления ассортиментной политики необходимо провести маркетинговые исследования эффективности ассортимента, включающие определение величины спроса на товар или услугу на конкретном рынке, а также долю рыночных показателей.

Основным источником для обновления или расширения товарного ассортимента являются требования рынка, в частности мнения покупателей данного продукта. Так же можно отметить, что в конкурентной борьбе нередко данные требования выдвигают другие предприятия, имеющие долю в данном сегменте рынка.

Из рассмотренных методов анализа ассортиментной политики целесообразно выделить матрицу Маркон, так как с помощью неё наиболее полно определяется доходностей товаров с выявлением «узких мест» и резервов в ассортиментной политики предприятия. Поэтому для заявленных исследований в ЗАО «Зеленоградское» мы предлагаем использовать этот метод.

Суть данной матрицы заключается в использовании трех параметров: Общая валовая маржа МСА, Валовая маржа на единицу продукции МСУ и Процент валовой маржи МСИ [1]. Показателям присваиваются двоичные коды к различным параметрам ассортиментной политики в зависимости от того, какое значение (выгода или проигрыш) они несут по сравнению со средним взвешенным значением, что в дальнейшем позволяет проанализировать и выявить сильные и слабые товарные группы предприятия. Показатели, используемые для анализа ассортиментной политики приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Расчетные показатели матрицы Маркон за 2014 год.

№ п/п	Ассортиментная позиция	Переменные затраты	Цена продажи	Кол-во проданных единиц, кг	Общая валовая маржа	Валовая маржа на единицу продукции	Процент валовой маржи
		С	Р	Q	МСА	МСU	МСI
1	Кефир бутылка	32,84	43,76	229439,00	2505350,24	10,92	0,25
2	Кефир бутылка 0,5 л	39,71	45,09	100678,50	541498,77	5,38	0,12
3	Кефир пакет	26,84	35,14	278419,00	2311727,04	8,30	0,24
4	Молоко бутылка 0,5 л	24,65	33,36	236248,00	2058371,80	8,71	0,26
5	Молоко бутылка 1,0 л	31,65	41,70	795444,00	7994045,40	10,05	0,24
6	Молоко пакет	25,97	34,68	1151456,0	10025825,68	8,71	0,25
7	Молоко топленое	34,23	45,99	18201,00	214050,77	11,76	0,26
8	Простокваша 0,5 бутылка	51,45	44,82	6865,00	-45529,25	-6,63	-0,15
9	Ряженка бутылка 0,5 л	39,09	48,79	257912,50	2502830,38	9,70	0,20
10	Сливки 22% жирности	287,50	200,00	438,00	-38325,00	-87,50	-0,44
11	Сыр адыгейский	230,93	230,93	9679,73	26,95	0,00	0,00
12	Творог весовой	203,67	203,67	24923,80	0,00	0,00	0,00
	Среднее значение	85,71	83,99	259142,04	2339156,06	-1,72	0,10

В данной таблице мы видим, что значения, полученные в столбцах, отличаются от среднего. Для составления статистической матрицы запишем строки таблицы в двоичном коде, где 0 – не превышает среднее значение, а 1 – превышает.

Запишем полученные значения в виде двоичных кодов по каждому виду продукции.

Таблица 2 - Двоичные коды элементов товарного ассортимента.

№	Ассортиментная позиция	Код товара
1	Кефир бутылка	000-111
2	Кефир бутылка 0,5 л	000-011
3	Кефир пакет	001-011
4	Молоко бутылка 0,5 л	000-011
5	Молоко бутылка 1,0 л	001-111
6	Молоко пакет	001-111
7	Молоко топленое	000-011
8	Простокваша 0,5 бутылка	000-000
9	Ряженка бутылка 0,5 л	000-111
10	Сливки 22% жирности	110-000
11	Сыр адыгейский	110-010
12	Творог весовой	111-010

На основе полученных результатов статистическая матрица Маркон примет следующий вид:

AUI	QPC							
	111	110	101	100	011	010	001	000
111							Молоко бутылка 1,0л, Молоко пакет	Кефир бутылка, Ряженка бутылка 0,5л
110								
101								
100								
011							Кефир пакет	Кефир бутылка 0,5л, Молоко бутылка 0,5л, Молоко топленое
010		Сыр адыгейский, Творог весовой						
001								
000		Сливки 22% жирности						Простокваша 0,5 бутылка

Рисунок 1 - Статистическая матрица Маркон за 2014 год

Таблица 3 - Расчетные показатели матрицы Маркон за 2015 год.

№ п/п	Ассортиментная позиция	Переменные затраты	Цена продажи, руб	Кол-во проданных единиц, кг	Общая валовая маржа	Валовая маржа на единицу продукции	Процент валовой маржи
		С	Р	Q	МСА	МСU	МСI
1	Кефир бутылка	30,67	52,10	266928,00	5719799,24	21,43	0,41
2	Кефир бутылка 0,5 л	35,98	53,07	139513,50	2384805,27	17,09	0,32
3	Кефир пакет	25,45	38,30	366775,00	4714054,25	12,85	0,34
4	Молоко бутылка 0,5 л	23,34	31,60	185211,00	1529871,26	8,26	0,26
5	Молоко бутылка 1,0 л	29,90	46,48	1026487,00	17019225,70	16,58	0,36
6	Молоко пакет	24,78	37,72	1369800,00	17721610,00	12,94	0,34
7	Молоко топленое бут	49,93	52,93	1159,50	3483,17	3,00	0,06
8	Молоко топленое	30,57	47,40	111822,00	1881410,46	16,83	0,35
9	Простокваша 0,5 бутылка	37,71	52,17	68730,50	993532,85	14,46	0,28
10	Ряженка бутылка 0,5 л	36,49	53,38	348337,50	5884728,63	16,89	0,32
11	Сыр адыгейский	196,26	240,84	35156,20	1567114,19	44,58	0,19
12	Творог весовой	172,84	242,69	77617,00	5421547,72	69,85	0,29
	Среднее значение	57,83	79,06	333128,10	5403431,89	21,23	0,29

Построим аналогично статистическую матрицу Маркон за 2015 год

QPC

AUI	111	110	101	100	011	010	001	000
111		Творог весовой						Кефир бутылка
110								
101							Ряженка бутылка 0,5 л	
100								
011								
010		Сыр адыгейский						
001			Молоко бутылка 1,0л, Молоко пакет				Кефир пакет	Кефир бутылка 0,5л, Молоко топленое
000							Простокваша 0,5 бутылка	Молоко бутылка 0,5л, Молоко топленое бут

Рисунок 2 - Статистическая матрица Маркон за 2015 год

Таблица 4 - Расчетные показатели матрицы Маркон за 2016 год

	Ассортиментная позиция	Переменные запраты	Цена продажи	Кол-во проданных единиц, кг	Общая валовая маржа	Валовая маржана единицу продукции	Процент валовой маржи
		С	Р	Q	МСА	МСU	МСI
1	Кефир бутылка	35,97	76,92	153121,00	6269747,73	40,95	0,53
2	Кефир бутылка 0,5 л	43,28	43,20	153746,50	-12278,12	-0,08	0,00
3	Кефир пакет	29,18	33,00	537977,00	2055072,14	3,82	0,12
4	Молоко бутылка 0,5 л	47,28	31,50	1302,00	-20545,56	-15,78	-0,50
5	Молоко бутылка 0,5 л	26,49	31,50	126306,00	632793,06	5,01	0,16
6	Молоко бутылка 1,0 л	34,75	37,70	1014038,00	2991412,10	2,95	0,08
7	Молоко для переработки	27,31	22,70	16273,00	-75018,53	-4,61	-0,20
8	Молоко пакет	28,29	32,30	1676541,00	6722929,41	4,01	0,12
9	Молоко топленое бут	44,98	43,00	22750,00	-45045,00	-1,98	-0,05
10	Молоко топленое	36,87	51,42	70714,00	1029221,22	14,55	0,28
11	Простокваша 0,5 бутылка	45,50	43,90	71345,50	-114152,80	-1,60	-0,04
12	Ряженка бутылка 0,5 л	43,15	44,00	377149,00	320576,65	0,85	0,02
13	Сыр адыгейский	225,43	225,39	58805,50	-2460,38	-0,04	0,00
14	Творог ведро 4 кг	179,66	179,66	40100,00	-152,38	0,00	0,00
15	Творог ведро 9 кг	167,93	167,93	990,00	2,38	0,00	0,00
16	Творог весовой	183,73	183,73	45595,27	13,68	0,00	0,00
17	Творог коррекс 350 гр	182,24	182,24	17131,45	-61,68	0,00	0,00
18	Творог стакан 350 гр	222,45	222,45	18971,09	89,17	0,00	0,00
	Среднее значение	89,14	91,81	244603,13	1097341,28	2,67	0,03

Построим аналогично статистическую матрицу Маркон за 2016 год

QPC

AUI	111	110	101	100	011	010	001	000
111							Кефир пакет, Молоко пакет,	Кефир бутылка
110								
101								
100								
011								Молоко бутылка 0,5 л, Молоко топленое
010								
001	Молоко бутылка 1,0 л							
000		Сыр адыгейский,					Ряженка бутылка 0,5л	Кефир бутылка 0,5л, Молоко

		QPC						
AUI	111	110	101	100	011	010	001	000
		Творог ведро 4 кг, Творог ведро 9 кг, Творог весовой, Творог коррекс 350 гр, Творог стакан 350 гр						бутылка 0,5 лн, Молоко для переработки, Молоко топленое бут, Простокваша 0,5 бутылка

Рисунок 3 - Статистическая матрица Маркон за 2016 год

По полученным данным за 2014-2016 года построим динамическую матрицу Маркон для выявления тенденции развития предприятия, где:

- 2014 год
- 2015 год
- 2016 год

Проводя анализ динамической матрицы, мы видим, что в 2016 году такие товары как Кефир бутылка 0,5л, Молоко бутылка 0,5 л н, Молоко для переработки ухудшили свое положение по сравнению с прошлыми годами. В свою очередь Молоко бутылка 1,0 л улучшило свои рыночные позиции. Так же можем отметить, что в ЗАО «Зеленоградское» в основном преобладают товары следующих групп:

- Синие карлики, то есть товары, характеризующиеся значительной рентабельности, но из-за достаточно высокой цены пользуются ограниченным спросом
- Черные дыры, товары, не приносящие валовую маржу выше среднего и требующие ресурсы для ее повышения.
- Спутники, то есть товары, не приносящие высокой прибыли, но в то же время не требующие высоких затрат.
- Белые карлики, товары, приносящие маржу выше среднего, что создает основной объем прибыли.

АИ	QPC							
	111	110	101	100	011	010	001	000
111		Творог весовой					Кефир пакет, Молоко пакет, Молоко бутылка 1,0л, Молоко пакет	Кефир бутылка, Кефир бутылка, Ряженка бутылка 0,5л, Кефир бутылка
110								
101							Ряженка бутылка 0,5 л	
100								
011							Кефир пакет	Молоко бутылка 0,5 л, Молоко топленое, Кефир бутылка 0,5л, Молоко бутылка 0,5л, Молоко топленое
010		Сыр адыгейский, Творог весовой, Сыр адыгейский						
001	Молоко бутылка 1,0 л		Молоко бутылка 1,0л, Молоко пакет				Кефир пакет	Кефир бутылка 0,5л, Молоко топленое
000		Сыр адыгейский, Творог ведро 4 кг, Творог ведро 9 кг, Творог весовой, Творог коррекс 350 гр, Творог стакан 350 гр, Сливки 22% жирности					Ряженка бутылка 0,5л, Простокваша 0,5 бутылка	Кефир бутылка 0,5л, Молоко бутылка 0,5 л н, Молоко для переработки, Молоко топленое бут, Простокваша 0,5 бутылка, Простокваша 0,5 бутылка, Молоко бутылка 0,5л, Молоко топленое бут

Рисунок 4 - Динамическая матрица Маркон за 2014-2016 гг.

С помощью анализа матрицы Маркон получили, что в ЗАО «Зеленоградское» продукция входит в три группы: эксплуатируемые, проигрышные, поддерживаемые, и только весовой творог в 2014 году был выигрышным товаром. В связи с этим необходимо наращивать объёмы выигрышных и поддерживаемых товаров и сворачивать проигрышные. Это приведет к улучшению использования ресурсной базы предприятия, и ускорит оборачиваемость капитала на этапе реализации готовой продукции.

В заключении, можно сказать, что проведение анализа ассортимента продукции является важной составляющей маркетинговой деятельности предприятия. Результаты этого анализа дают возможность формировать специализацию предприятия и грамотно оценить сбытовую деятельность. Основной рекомендацией в сложившихся условиях можно назвать то, что необходимо проследить дальнейшую тенденцию развития в существующем товарном ассортименте и принять попытки к его расширению и возможности выхода на новые рынки.

Список литературы

1. Астраханцева И.А., Одинцова Е.В. Матрица «Маркон» как инструмент анализа ассортиментной политики предприятия. [Электронный ресурс] URL: <http://kvod.narod.ru/Marcon.htm>
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. СПб.: Питер, 2013. 1056 с.
3. Мажара А.В., Батова Т.Н. Классификация основных показателей товарного ассортимента предприятия. СПб.: Университет ИТМО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
4. Данные предприятия по себестоимости продукции по творожному цеху и цеху переработки молока за 2014-2016 года ЗАО «Зеленоградское».

SUVOROV G.A., SADYKOVA Z.F.

ANALYSIS OF THE COMPANY'S ASSORTMENT POLICY ON THE EXAMPLE OF ZAO
ZELENOGRADSKOE, MOSCOW REGION

Gleb A. Suvorov – Graduate Student, Department for Management, Faculty of Economics and Management named after A.V. Chayanov, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia
Email: gudlefr.s@gmail.com

Sadykova Zulfira Floridovna – Candidate in Economic Sciences, Associate Professor, Department for Management, Faculty of Economics and Management named after A.V. Chayanov, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia

Annotation

In this article the analysis of the range in ZAO «Zelenogradskoe» is considered. As the main method of the analysis the analysis by means of a matrix Markon has acted. Also in article the basic principles and methods of the assortment analysis are considered.

Keywords

matrix Markon, ZAO Zelenogradskoe, assortment policy, principles of the commodity range, range assessment methods.

References:

1. *Astrakhantseva I.A., Odintsova Ye.V. Matritsa «Markon» kak instrument analiza assortimentnoy politiki predpriyatiya. [Elektronnyy resurs] URL: <http://kvod.narod.ru/Marcon.htm>*
2. *Kotler F. Osnovy marketinga. Saint-Petersburg, 2013.*
3. *Mazhara A.V., Batova T.N. Klassifikatsiya osnovnykh pokazateley tovarnogo assortimenta predpriyatiya. SPb.: Universitet ITMO*

- «Sankt-Peterburgskiy natsional'nyy issledovatel'skiy universitet informatsionnykh tekhnologiy, mekhaniki i optiki*
4. *Dannyye predpriyatiya po sebestoimosti produkcii po tvorozhnomu tsekhu i tsekhu pererabotki moloka za 2014-2016 goda ZAO «Zelenogradskoye».*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СВИЩЕВА М.И.

СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ, ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ШЕРСТИ

Свищева Маргарита Игоревна – главный специалист, ФГБУ
«Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия
E-mail: m.svishcheva@mcsx.ru

Аннотация

Представлены данные об объемах и динамике производства шерсти в России в 2015-2016 годах. Проанализированы меры и направления государственной поддержки производства шерсти. Также описана специфика импорта и экспорта основных видов шерсти.

Ключевые слова

Шерсть, овцеводство, импорт шерсти, экспорт шерсти.

Библиографический адрес

Свищева М.И. Состояние государственной поддержки, производства и реализации шерсти // Управление рисками в АПК. 2017. № 4. С. 56-61. URL: <http://www.agrorisk.ru/20170405> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

По сведениям Росстата, в Российской Федерации в 2016 году в хозяйствах всех категорий произведено 56,5 тыс. т шерсти (+1,5% к уровню 2015 года), в том числе шерсти, подготовленной для прядения - 356 т (+19,9%). По данным Евразийской экономической комиссии, объем

производства шерсти в Российской Федерации полностью обеспечивает внутреннюю потребность собственным производством (в 2015 году показатель обеспеченности шерстью собственного производства составил 118,8%).

Основное производство шерсти сосредоточено в Северо-Кавказском, Сибирском и Приволжском федеральных округах (далее – ФО), на долю которых в общем объеме производства приходится 45,7%, 11,7% и 9,7% соответственно. В 2016 году в Северо-Кавказском ФО производство шерсти выросло по сравнению с 2015 годом на 5,3% до 25,8 тыс. т, в Сибирском ФО – на 3,7% до 6,6 тыс. т. Одной из причин увеличения объемов производства шерсти в Северо-Кавказском ФО стал рост среднегодового настрига шерсти с 1 овцы с 2,6 кг до 2,7 кг. Среднероссийский показатель настрига шерсти с 1 овцы в 2016 году был равен 2,4 кг.

В течение последних лет поголовье овец уменьшилось практически во всех главных шерстепроизводящих регионах страны, в том числе в Северо-Кавказском ФО с 9 448,8 тыс. голов до 9 295,2 тыс. голов (-1,6% к уровню 2015 года), в Приволжском ФО – с 2 497,1 тыс. голов до 2 484,9 тыс. голов (-0,5%). В Сибирском ФО поголовье овец выросло на 1,9% по сравнению с предыдущим периодом до 3 200,4 тыс. голов.

Среди всех категорий хозяйств по распределению производства шерсти бесспорное преимущество имеют хозяйства населения – их доля составляет 47%. В КФХ и ИП производится 36,6%, остальной объем – 16,4% - в сельскохозяйственных организациях.

По информации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации средняя стоимость реализованной шерсти (сельскохозяйственных организаций, КФХ и ИП) в Российской Федерации в 2016 году составила 118,4 руб./кг. Максимальная стоимость зафиксирована

в Ставропольском крае – 161 руб./кг, минимальная в Республике Алтай – 60 руб./кг.

По информации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в 2016 году из федерального бюджета было выделено на поддержку производства и реализации тонкорунной и полутонкорунной шерсти в рамках подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» 146,4 млн руб., что на 122,0 млн руб. больше аналогичного показателя 2015 года (табл. 1).

Расходные обязательства бюджетов субъектов Российской Федерации по софинансированию мероприятий в рамках вышеуказанной подпрограммы составили в 2016 году 8,2 млн руб., что на 4% или на 293 тыс. руб. больше по сравнению с 2015 годом.

Регионами-лидерами по получению федеральных субсидий на поддержку производства и реализации шерсти являются Республика Дагестан (67,4 млн руб.), Ставропольский край (37,6 млн руб.) и Республика Калмыкия (20,5 млн руб.).

Таблица 1 - Государственная поддержка производства и реализации тонкорунной и полутонкорунной шерсти в Российской Федерации

Субъект Российской Федерации	Размер субсидии из федерального бюджета, (тыс. руб.)		Размер средств из бюджета субъекта Российской Федерации по софинансированию мероприятий (тыс. руб.)	
	2015	2016	2015	2016
Алтайский край	-	254,0	-	13,4
Астраханская область	248,1	668,0	13,1	35,2
Волгоградская область	-	2 220,9	69,0	116,9
Забайкальский край	1 242,5	4 254,3	5 221,3	240,0
Карачаево-Черкесская Республика	-	228,6	-	13,0
Краснодарский край	-	85,8	-	4,6
Краснодарский край	-	-	-	-
Республика Алтай	1 537,7	4 244,6	300,0	300,0

Субъект Российской Федерации	Размер субсидии из федерального бюджета, (тыс. руб.)		Размер средств из бюджета субъекта Российской Федерации по финансированию мероприятий (тыс. руб.)	
	2015	2016	2015	2016
Республика Бурятия	374,5	1 273,0	23,1	67,0
Республика Дагестан	-	67 412,0	-	3 548,0
Республика Калмыкия	7 246,1	20 497,7	381,4	1 461,5
Ростовская область	-	5 930,6	-	312,2
Саратовская область	613,1	1 679,7	32,3	88,5
Ставропольский край	13 111,0	37 673,6	1 850,0	1 983,0
Итого	24 373,0	146 422,8	7 890,2	8 183,3

По данным Федеральной таможенной службы Российской Федерации импорт шерсти в Российскую Федерацию в 2016 году вырос по сравнению с предыдущим годом на 40% и составил 5,6 тыс. т или 7,1 млн долл. США (табл. 2). Средние контрактные цены на шерсть, не подвергнутую кардо- или гребнечесанию, в 2016 году составили 766,3 долл. США/т, тогда как в 2015 году они были на уровне 762,8 долл. США/т. Ключевыми поставщиками шерсти на российский рынок являются Туркмения (32,1% от общего объема импорта), Узбекистан (29,6%), Казахстан (19,2%) и Республика Беларусь (11,6%).

Таблица 2 - Импорт шерсти в Российскую Федерацию (коды ТН ВЭД 5101, 5105)

Код ТН ВЭД	Наименование продукции	Вес, тыс. т			Темп прироста к 2015 году, +/- %	Стоимость, млн долл. США			Темп прироста к 2015 году, +/- %
		2014	2015	2016		2014	2015	2016	
	ВСЕГО	5,9	4,03	5,6	40,0	8,7	8,0	7,1	-11,8
5101	Шерсть, не подвергнутая кардо- или гребнечесанию	5,4	3,3	4,8	45,4	6,5	2,5	3,7	46,1

Код ТН ВЭД	Наименование продукции	Вес, тыс. т			Темп прироста к 2015 году, +/- %	Стоимость, млн долл. США			Темп прироста к 2015 году, +/- %
		2014	2015	2016		2014	2015	2016	
5105	Шерсть и тонкий или грубый волос животных, подвергнутые кардо- или гребнечесанию	0,48	0,74	0,86	15,9	2,2	5,5	3,4	-38,1

Экспортные поставки шерсти из Российской Федерации в 2016 году сократились на 42% по сравнению с 2015 годом и составили 7,4 тыс. т или 18,1 млн долл. США (табл. 3). Российская шерсть ввозится преимущественно в Китай (39,3% от общего объема экспорта), Индию (34,0%) и Республику Беларусь (13,7%).

Таблица 3 - Экспорт шерсти в Российскую Федерацию (коды ТН ВЭД 5101, 5105)

Код ТН ВЭД	Наименование продукции	Вес, тыс. т			Темп прироста к 2015 году, +/- %	Стоимость, млн долл. США			Темп прироста к 2015 году, +/- %
		2014	2015	2016		2014	2015	2016	
	ВСЕГО	8,8	12,8	7,4	-42,0	22,6	27,5	18,1	-34,2
5101	Шерсть, не подвергнутая кардо- или гребнечесанию	8,0	12,1	7,0	-42,0	17,9	23,2	16,7	-27,9
5105	Шерсть и тонкий или грубый волос животных, подвергнутые кардо- или гребнечесанию	0,8	0,7	0,4	-41,8	4,7	4,3	1,4	-68,1

В целом по Российской Федерации собственное производство шерсти обеспечивает внутреннюю потребность, тем не менее в течение рассматриваемого периода наблюдается рост импорта продукта в

натуральном выражении. Наблюдаемая в настоящее время тенденция сокращения поголовья овец в большинстве шерстепроизводящих регионах страны может привести к значительному увеличению затрат на восстановление племенной базы. Помимо поддержки производства шерсти, необходимо решить вопросы по поддержке текстильной промышленности, обеспечивающей спрос на отечественную шерсть.

У российской шерсти имеется хороший экспортный потенциал, что подтверждает востребованность продукта на мировых рынках, средняя цена в стране около 2 долл. США, когда мировые цены колеблются в районе 4-7 долл. США в зависимости от тонины торгуемой продукции. По прогнозам IWTO (International Wool Textile Organization) в 2017 году спрос на шерсть во многих странах мира будет расти, например, в Китае ожидается увеличение спроса на шерсть на 6,2% по сравнению с 2016 годом, в США – на 2,6%, в Южной Корее – на 2,4%, в Великобритании – на 2,2%.

С учетом изложенных и иных данных, имеющих в распоряжении Аналитического центра Минсельхоза России, к настоящему времени подготовлены интерактивные рабочие панели («дашборды»), позволяющие визуализировать состояние рынка шерсти в Российской Федерации и обеспечить нахождение более детализированных сведений.

Список литературы

1. Ведомственная статистика Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
2. Росстат. Центральная база статистических данных. Официальный сайт. Режим доступа. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=9300684>.
3. ФТС России. Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации <http://stat.customs.ru/apex/>.

SVISHCHEVA M.I.

SUPPORT, MANUFACTURE AND REALIZATION OF WOOL IN RUSSIA

Margarita I. Svishcheva – Specialist, Analytical Center of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: m.svishcheva@mcx.ru

Annotation

The data on the volumes and dynamics of wool production in Russia in 2015-2016 are presented. Analyzed the measures and directions of state support for the production of wool. It also describes the specifics of the import and export of the main types of wool.

Keywords

Wool, sheep breeding, wool import, wool export.

References

1. *Vedomstvennaya statistika Ministerstva sel'skogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii.*
2. *Rosstat. Tsentral'naya baza statisticheskikh dannykh. Ofitsial'nyy sayt. Rezhim dostupa. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=9300684>.*
3. *FTS Rossii. Tamozhennaya statistika vneshney trgovli Rossiyskoy Federatsii <http://stat.customs.ru/apex/>.*