

УДК 338.1:334.7:[636.03+637.5]

**МЯСО ПТИЦЫ КАК ПРОДУКТ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА:
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ****Донскова Л.А., Зуева О.Н., Беляев Н.М.***ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург,
e-mail: cafedra@list.ru*

В статье представлены результаты исследований в области организации органического производства. Актуальность исследований и научно-практический интерес в данной сфере обусловлены представлением органического производства как альтернативы современным пищевым технологиям, которые позволяют обеспечить количественный рост и расширение ассортимента пищевых продуктов, но не всегда обеспечивают безопасность и качество продовольствия. Основная идея заключается в использовании системного и комплексного подхода к организации производства продукции органического производства, рассматриваемая авторами статьи на примере одного из значимых сегментов рынка – мяса птицы и продуктов его переработки. Методология такого подхода позволяет охватить вопросы, связанные с терминологией, классификацией и ассортиментом, технологическими решениями, требованиями к качеству и безопасности, необходимыми для создания технологической платформы в данной области. Проведенные исследования позволили выявить некоторые проблемы и разработать рекомендации как основу управленческих решений в области производства органического мяса птицы.

Ключевые слова: органическое производство, мясо птицы, требования, качество, безопасность, состояние, проблемы, решения

**MEAT OF POULTRY AS PRODUCT OF ORGANIC PRODUCTION:
SITUATION, PROBLEMS AND DECISIONS OF MANAGEMENT****Donskova L.A., Zueva O.N., Belyaev N.M.***Federal state educational budgetary institution «Ural State University of Economics», Ekaterinburg,
e-mail: cafedra@list.ru*

The article presents the results of research in the field of organization of organic production. The relevance of research and the scientific and practical interest in this field are due to the representation of organic production as an alternative to modern food technologies that allow for the quantitative growth and expansion of the range of food products, but not always ensure the safety and quality of food. The main idea is to use a systematic and integrated approach to the organization of production of organic production, considered by the authors of the article on the example of one of the significant segments of the market – poultry meat and processed products. The methodology of this approach allows us to cover issues related to terminology, classification and assortment, technological solutions, quality and safety requirements and necessary for creating a technology platform in this field. The conducted researches have allowed to reveal some problems and to develop recommendations as a basis of administrative decisions in the field of manufacture of organic poultry meat.

Keywords: organic production, poultry meat, requirements, quality, safety, condition, problems, solutions

Актуальность и научно-практический интерес к данной тематике обусловлены рядом причин. Традиционные, классические технологии уже давно уступили место современным пищевым технологиям. Трофологические цепи, построенные на «ускорении» и «сокращении», активном использовании гормонов роста, генно-модифицированных компонентов, пестицидов и удобрений, антибиотиков и химических средств защиты растений, широкого спектра пищевых добавок и др., способствовали принципиальному изменению потребительских свойств пищевых продуктов и вызвали рост негативного отношения, потерю доверия со стороны потребителей ко многим продовольственным товарам. Как справедливо подчеркивает А.И. Гуськов, результаты генной инженерии и иных технологий синтеза пищевых продуктов могут способствовать производству пищевых

веществ, но не решают задачу повышения качества жизни населения и обеспечения достаточного индекса здоровья людей, поскольку последствия от их использования для организма человека не изучены в пролонгированной перспективе [1]. Исследованиями доказано, что количество заболеваний, связанных с потреблением продуктов питания, изготовленных по современным технологиям, растет в геометрической прогрессии. Исправить ситуацию может развитие, наряду с традиционным, производства и органического производства, продукты которого уже в настоящее время признаны обществом, наукой, потребителями и органами власти и органично вписываются в структуру питания населения.

Вопросы, связанные с производством и обращением органических продуктов, достаточно активно обсуждаются в научной литературе. Аналитический обзор публи-

каций показал, что дискуссии развиваются, начиная с терминологии, применяемой в исследованиях и практике органического производства сельскохозяйственной продукции [2], среди обсуждаемых направлений также: нормативно-правовое обеспечение [3], маркетинговые исследования [1, 4], вопросы формирования рынка органической продукции [5–10], ценообразование [11], отдельные публикации посвящены технологическим особенностям производства органических продуктов и оценке их качества [12]. В России уже принят ряд нормативных документов, регламентирующих производство и обращение продуктов органического производства и вместе с тем остаются нерешенными многие вопросы.

В связи с чем целью исследований явился обзор состояния и перспектив развития одного из значимых сегментов на продовольственном рынке – мяса птицы в контексте развития органического производства, для разработки основы принятия управленческих решений.

Теоретической и методологической базой исследований послужили результаты научных исследований зарубежных и отечественных авторов в сфере органического сельского хозяйства. С учетом специфики объекта исследования были использованы такие методы, как системный и комплексный подход, аналитический, статический методы, сравнительный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

За последние 15 лет мировой рынок органической продукции показал стремительный рост: с 15,2 млрд долларов в 1999 г. до 72 млрд в 2013. К 2020 г. он может вырасти до 200 млрд долларов. Спрос на органические товары в 2015 г. вырос на 3%, а продажи неорганических продуктов упали на 1,2% по сравнению с 2014 г. Статистическая информация об органическом сельскохозяйственном производстве, а это уже – мировой тренд, поступает из 172 стран мира [13, с. 3], и с каждым годом их количество постепенно растет. В настоящее время в мире насчитывается более 2 млн производителей органической продукции [13, с. 6]. В Европе все страны без исключения имеют органический сектор. Рынки «зеленых продуктов» имеются в Японии. В период с 2010 по 2015 г. было выпущено в общей сложности около 2000 новых продуктов питания и напитков с органическими этикетками. В основном это соусы, приправы, хлебобулочные изделия и напитки. Наибольшее потребление органической продовольственной продукции в 2013 г. в среднем на одно-

го жителя зафиксировано в Швейцарии (210 евро), Дании (163 евро) и Люксембурге (157 евро) [14, 15].

Следует отметить, что в Российской Федерации производство органических продуктов за 2010–2015 гг. выросло более чем на 60% [16]. Вместе с тем ситуация с производством органической продукции в Российской Федерации в настоящее время вызывает некоторую тревогу как у сельскохозяйственных производителей, так и у их потребителей – организаций торговли и населения: доля органической продукции составляет всего 0,1 процента всех потребляемых продуктов [17].

Органическое мясо птицы является сектором органического рынка продуктов питания, который активно привлекает потребителей и производителей. В США за 2014 г. производство органической продукции выросло на 14%, и значительное место среди них занимают органические цыплята. Однако этот сегмент рынка по-прежнему очень мал: в США он составляет около 5% от общего объема реализации цыплят. За последние годы отмечен существенный рост производства животноводческой продукции и в Германии; так за 2007–2012 гг. производство молока, мяса птицы и яиц увеличилось на 58,3%, 60,6% и 108,7% соответственно [18].

Мясо птицы, а именно цыплят, цыплят-бройлеров, мясо кур, является одним из значимых источников полноценного белка, что позволяет решать проблему его дефицита. Основным поставщиком продукции является птицепромышленность, признанная наиболее успешной отраслью мясной индустрии. За 5 лет объемы выросли на 44,2%, за 15 лет – на 457,1%. Так, в 2016 г. объем производства мяса птицы в РФ достиг 4 620,8 тыс. тонн, что на 1,9% больше, чем в 2015 г. [19]. Как ожидается, по итогам 2017 г. душевое потребление мяса птицы в РФ, по прогнозу АБ – Центр, составит 34,3 кг. Для сравнения, 5 лет назад оно составляло 29,0 кг, 10 лет назад – 22,5 кг, 15 лет назад – 16,1 кг [20]. По данным Г.А. Бобылевой, более 94% россиян регулярно потребляют мясо птицы [21].

Птица эффективно конвертирует корма в мясо, а генетическое совершенствование кроссов и улучшение методов их кормления и содержания и далее улучшают этот показатель. Мясо птицы самое дешевое и доступное для всех слоев населения [19]. Оно содержит мало холестерина и жира, и этот жир менее насыщен, чем жир красного мяса. Мясо птицы не требует длительной тепловой обработки, не содержит аллергенов, приемлемо для последователей любых религий [19].

Таблица 1

Термины, обозначающие принадлежность в органической продукции, используемые в различных странах [22]

Страна	Обозначение	Страна	Обозначение
Болгария	биологичен	Италия	biologico
Чехия	ecologicke, biologické	Нидерланды	biologisch
Дания	økologisk	Венгрия	ökologiai
Германия	ökologisch, biologisch	Польша	ekologiczne
Франция	biologique	Португалия	biologico

Комплексный подход в наших исследованиях предусматривает рассмотрение ряда правил, охватывающих полный товароведно-технологический цикл производства органического мяса птицы. Ключевым моментом в сфере производства продуктов органического производства является рассмотрение основных терминов и определений.

Существует путаница и не только со стороны потребителей в отношении терминов «органический», «естественный», «естественно выращенный». Эта проблема нуждается в особой тщательности перед тем, как следует рассмотреть возможность инвестирования в новую органическую птицу.

Гармонизация терминологии и определение основных понятий необходимы в первую очередь. Согласно Council Regulation (EC) No 834/2007 в разных странах используются различные термины, они приведены в табл. 1.

На английском языке «органический» – organic. В России в отношении органической продукции применяются различные термины: «экологичный продукт» (эко-продукт), «органический продукт» (органик-продукт), «биологический продукт» (биопродукт), «натуральный продукт», «органический натуральный». Как отмечает Л.Г. Елисеева, единые подходы к определению указанных терминов отсутствуют, но можно выделить наиболее часто встречающиеся определения и их принципиальные различия [2]. При этом обозначение «натуральный» на этикетке может свидетельствовать о том, что данный продукт произведен из натурального сырья, но не свидетельствует об органическом происхождении продукта или сырья, из которого он произведен. Пока потребитель больше доверяет продукции с ярлыком «фермерская» и «деревенская», а термин «продукция органического производства» – еще мало известен и не вызывает доверия, плюс вызывает неприятные ассоциации с органической химией.

Одним из основных убеждений является понимание того, что органические продукты более качественны и безопасны, чем обычные продукты. Однако понимание рисков

при потреблении органического мяса птицы у потребителей несколько размыто и не учитывается тот факт, что потенциальный вред от патогенных микроорганизмов в органических продуктах достаточно велик.

Многие маркетинговые исследования рынка свидетельствуют, что более 50% респондентов согласились с утверждением о том, что для них более эффективны органические продукты, около 40% обеспокоены безопасностью органического мяса и продуктов. Это постоянное убеждение потребителей в отношении безопасности органической птицы является, безусловно, еще одной глобальной проблемой, которую необходимо учитывать. Считается, что полезность экопродуктов (термины приведены по [23]) обусловлена тем, что экологически чистые овощи и фрукты содержат на 40% больше антиоксидантов, что снижает возникновение рака и сердечно-сосудистых заболеваний, а в молоке животных, выращенных по биотехнологиям, уровень антиоксидантов на 90% выше. Экопродукты содержат больше минералов, витаминов, микроэлементов, которые так нужны людям, проживающим в условиях мегаполиса.

Так, мясо ORGANIC по сравнению с мясом, выращенным традиционным способом, содержит в 5–10 раз меньше жира и в 10 раз больше ненасыщенных жирных кислот [23]. Однако имеющиеся немногочисленные данные весьма поверхностны и вызывают вопросы, что подтверждает необходимость в проведении фундаментальных исследований потребительских свойств продуктов органического производства и разработке требований к качеству и безопасности продукции данного сегмента, которые на сегодняшний день отсутствуют.

Производители должны знать о потенциальном повышении риска для потребителей органической и всепогодной домашней птицы. У российского потребителя органических продуктов складывается также ошибочное мнение о низкой вероятности негативных последствий потребления органического мяса птицы. По данным А.Б. Лисицина, коэффициенты накопления

токсичных и биогенных металлов в органах и тканях цыплят-бройлеров, выращиваемых в Липецкой обл., по трофологической цепи существенные и составили: по цинку для печени – 1,67; желудка – 1,63; кожи – 1,48; мяса – 1,15; сердца – 1,04; по свинцу: для почвы – 1,84; воды – 0,42; кормов – 1,42; печени – 3,67; желудка – 3,48; мяса – 7,66; сердца – 4,06; для почвы – 7,7; воды – 1,1; кормов – 1,27; почвы – 13,3; по железу: вода – 1,7; корма – 0,3; печень – 0,31; желудок – 0,46; мясо – 1,42; сердце – 0,55 (коэффициент накопления рассчитан как отношение фактического содержания металлов к среднестатистическим данным по стране) [24].

Говоря о производстве органической пищевой продукции, в том числе мяса птицы, необходимо юридическое подтвержде-

ние и закрепление статуса «органический», что возможно проведением процедуры сертификации как готового продукта, так и системы технологического процесса, всех стадий производства на предмет соответствия их требованиям к органическому продукту [25, 26]. При этом отсутствие при производстве продукции химических препаратов и технологий генной инженерии должно быть обязательным, но не достаточным требованием, чтобы продукция могла быть сертифицирована как «органическая». Проблема связана с отсутствием системы сертификации органической продукции в России как таковой. Отсутствие нормативов и стандартов по сути вынуждает заинтересованных производителей по-своему толковать понятие «органическая продукция».

Таблица 2

Правила размещения и содержания птицы [27, 28]

Правило	Характеристика
Содержание	содержание птицы в клетках не допускается
Требования к помещению	в помещениях для содержания птиц не менее одной трети площади пола должна быть сплошной, без щелей и не решетчатой, быть покрытой подстилочным материалом (соломой, деревянными опилками, песком или торфом); в птичниках для кур-несушек сбор птичьего помета должен быть обеспечен на части площади пола, к которой куры имеют доступ; птичники должны быть оборудованы насестами размером и количеством, соответствующими количеству и весу птицы; в птичниках должны быть предусмотрены входные и выходные проемы, соответствующие размеру птиц; комбинированная длина таких проемов должна составлять не менее 4 м на каждые 100 м ² площади, находящейся в распоряжении птицы; площадь на одну птицу должна быть не менее 0,1 м ²
Общая полезная площадь птичников	в отдельном производственном подразделении должна быть не менее 1600 м ²
Особенности конструкции	конструкция птичников должна обеспечивать всей птице свободный доступ к площадкам свободного выгула. Допускается применение искусственного освещения, обеспечивающего не более 16 часов светового дня в сутки с непрерывным периодом ночного отдыха без искусственного освещения продолжительностью не менее восьми часов
Требования к количеству птицы	в каждом птичнике должно содержаться не более: 4800 цыплят, 3000 кур-несушек
Методы выращивания	до достижения минимального убойного возраста, либо используют медленно растущие породы, недопустимы методы интенсивного разведения
Минимальный убойный возраст	составляет 81 день для кур
Требования к содержанию птиц	птица должна иметь доступ к открытым площадкам не менее одной трети продолжительности жизни. Открытые площадки для птиц должны иметь растительное покрытие и быть оборудованы укрытиями. Птице необходим беспрепятственный доступ к достаточному количеству питьевой воды и корма. В случае содержания птиц в помещении необходимо создать постоянный доступ к достаточному количеству грубого корма и материалу, обеспечивающему их поведенческие потребности
Кормовая база	кормовая база для животных, выращиваемых на органическое мясное сырье, не менее чем на 50% должна состоять из кормов собственного производства либо произведенных другими хозяйствами, ведущими органическое производство в том же регионе [28]

Зарубежный опыт показывает, что разработанные правила требуют, чтобы сертифицированные органические бройлеры выращивались в соответствии с письменным планом органической системы производителя. Бройлеры должны выращиваться без антибиотиков и стимуляторов роста. Все элементы питания в рационе птицы должны быть сертифицированы как органические, а это означает, что их нужно выращивать без использования синтетических удобрений или пестицидов. Для новых производителей бройлеров предусматривается пробный период производства, в течение которого органический производитель должен работать по строгим органическим принципам, но не разрешается продавать продукцию в качестве сертифицированного по стандартам до тех пор, пока пробный период не будет завершен. До того, как органические производственные и перерабатывающие предприятия могут считаться сертифицированными, например, Министерством сельского хозяйства США, аккредитованная сертифицирующая организация, заключившая кон-

тракт со сторонними аудиторами, должна проводить инспекционный контроль на месте каждые 2 месяца.

Таким образом, идеология производства органических продуктов питания традиционно требует определенных качественных и этических норм выращивания органического мяса, а именно – традиционный вид сельскохозяйственной деятельности, исключающий использование модераторов роста и химических добавок (за исключением минимально необходимого набора). Разработанный и гармонизированный ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации» регламентирует специальные правила размещения и содержания птицы, которые представлены в табл. 2.

При этом можно определить контролируемые параметры технологического процесса убоя и первичной переработки птицы, необходимые для присвоения продукту статуса «органический», которые представлены в табл. 3.

Таблица 3

Контролируемые параметры при производстве органического мяса птицы

№ операции	Наименование операции	Значение параметра
1	Приемка, входной контроль	№ партии. Содержание тяжелых металлов, антибиотиков, пестицидов, диоксинов, радионуклидов, нитрозаминов, ветеринарных препаратов. Наличие ГМО и обработки ионизирующим облучением
2	Технологический процесс	
2.1	Навешивание	Количество, в штуках
2.2	Оглушение	Выбор щадящих методов и контроль технологических параметров
2.3	Обескровливание	Полнота обескровливания. Продолжительность, мин
2.4	Шпарка	Температура воды, °С. Продолжительность, мин
2.5	Снятие оперения	Температура воды, °С. Качество снятия оперения
2.6	Потрошение	Ветеринарно-санитарная экспертиза и контроль качества потрошения тушек
2.7	Мойка тушек	Температура воды, °С. Давление, мПа. Качество мойки
2.8	Охлаждение	Температура воды, °С. Температура воздуха в помещении цеха, °С. Концентрация антимикробных добавок. Температура в тушке, °С. Количество поглощенной влаги, %
2.9	Сортировка	Количество тушек 1 сорта Количество тушек 2 сорта
2.10	Хранение охлажденного мяса птицы	Температура тушки, °С. Температура воздуха, °С. Скорость движения воздуха, м/с. Влажность, %
2.11	Замораживание мяса	Температура воздуха в камере, °С. Скорость движения воздуха, м/с. Температура мяса, °С
2.12	Хранение в замороженном виде	Температура воздуха в камере, °С. Температура мяса, °С
2.13	Упаковка	Визуальный осмотр
2.14	Контроль качества мяса и субпродуктов птицы	Содержание тяжелых металлов. Микробиологические показатели. Содержание антибиотиков, пестицидов, диоксинов, нитрозаминов

Заключение

Для решения проблем при производстве органического мяса птицы необходимо принять целый комплекс мер, в том числе закон о производстве органической продукции, технический регламент на органическую продукцию и национальный стандарт качества продукции органического производства.

Некоторые российские производители делают попытки выпуска органического мяса и мяса птицы на рынок, но объемы достаточно малы. Низкий успех органических продуктов из мяса птицы заставляет производителей использовать различные методы продвижения продукции на рынке, например, через сертификацию «органики» в системах халяль и кашрут. Также отсутствие нормативно установленного термина «органические продукты» в российских стандартах позволяет производителю без каких-либо последствий маркировать товары знаками «ORGANIC» и т.д.

В дополнение к растущему спросу на экологически чистые продукты и обсуждаемым глобальным проблемам необходимо учитывать еще несколько вопросов при рассмотрении производства и переработки органических продуктов птицеводства. Возможно, самым важным местным вопросом является значительная вероятность национального отзыва продовольственной безопасности о органической домашней птице. Длительное негативное освещение в СМИ может нанести серьезный удар по основополагающему органическому восприятию потребителя, что все органические продукты по своей природе безопаснее, чем обычные продукты.

Для того чтобы предотвратить появление в сфере обращения псевдоорганических продуктов, которые вводят потребителей в заблуждение, чтобы «победить» фальсификат, требуется создать систему, которая будет регулировать отрасль, в том числе и в отношении органической продукции. Необходима разработка нормативной документации с требованиями к показателям качества и безопасности на органическую продукцию в птицеводстве, подтверждающими ее органические свойства и технологические инструкции по ее производству. Одним из правил при производстве органической продукции должна явиться разработанная система прослеживаемости потока продукта на всех этапах, начиная с приема органического сырья, до конечного продукта и четкая идентификация партий [29]. Главным принципом в производстве органической продукции должно явиться со-

блюдение баланса в обеспечении рынка органическим продуктом и, с другой стороны, обеспечении благополучия окружающей среды и животного мира [30].

Список литературы

1. Гуськов А.И. Инструментарий продвижения органической продукции на европейский рынок: опыт и перспективы для России // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2013. – № 12. URL: <http://www.uecs.ru> (дата обращения: 30.11.2017).
2. Елисеева Л.Г. Международная интеграция в области обеспечения безопасности и повышения конкурентоспособности продукции агропромышленного производства // Техника и технология пищевых производств. – 2011. – № 3. – С. 16–24.
3. Донник И.М., Воронин Б.А. Производство продукции органического животноводства в Российской Федерации (нормативно-правовое регулирование) // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 05 (147). – С. 101–107.
4. Коков А.Ч. Повышение эффективности аграрного сектора на основе развития органического рынка / А.Ч. Коков, П.С. Батаева, В.А. Водахова // Новые технологии. – 2015. – № 4. – С. 101–106.
5. Старовойтова Н.П. Органическое земледелие в России: плюсы и минусы // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2015. – № 4 (33). – С. 226–230.
6. Горбатов А.В. Развитие рынка органической продукции в России // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 11–1. – С. 154–158.
7. Аматаева А.А. Развитие рынка органической продукции как важного элемента агропродовольственной политики России / А.А. Аматаева, Э.Б. Найданова // Novainfo. – 2015. – № 32–2. URL: <http://novainfo.ru/request/> (дата обращения: 29.11.2017).
8. Аварский Н.Д. Рынок органической продукции: современное состояние и перспективы развития / Н.Д. Аварский, В.В. Таран, Ж.Е. Соколова, В.Г. Стефановский // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 5. – С. 29–37.
9. Фаринюк Ю.Т., Фирсов С.С. Ситуация и прогнозы развития рынка органической продукции // Вестник ТвГУ. Серия «Экономика и управление». – 2014. – № 2. – С. 387–395.
10. Харитонов С.А. Органическое сельское хозяйство и производство экологически чистых продуктов в России / С.А. Харитонов // АПК: экономика, управление. – 2011. – № 8. – С. 88–93.
11. Гаваза Е.В. Ценообразование на продукцию органического сельскохозяйственного производства // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2014. – № 3 (28). – С. 38–44.
12. Хаконов Ш.М. Оценка биобезопасности и биополноценности продукции птицеводства при производстве «органического» мяса птицы породы Адлерская серебристая в фермерском хозяйстве // Молодой ученый. – 2016. – № 15. – С. 230–234. URL: <https://moluch.ru/archive/119/32924/> (дата обращения: 29.11.2017).
13. Григорук В.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане / В.В. Григорук, Е.В. Климов. – Анкара: ФАО, 2016. – 168 с.
14. Архипова В.А. Развитие мирового и национального рынка продукции органического сельского хозяйства / В.А. Архипова, Т.В. Иванова, М.П. Чердакова // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 4–2. – С. 346–349.
15. Полушкина Т.М., Панчина Ю.С. От органического сельского хозяйства к «зеленой экономике» // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2015. – № 8. URL: <http://www.uecs.ru> (дата обращения: 30.11.2017).

16. Митина Э.А. Органическое производство сельскохозяйственной продукции как фактор обеспечения её качества и конкурентоспособности / Э.А. Митина, Е.А. Петрова // Экономика и бизнес: теория и практика – 2017. – № 5. – С. 199–201.
17. Маркетинговое исследование органических продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.bespalov-group.ru> (дата обращения: 29.11.2017).
18. Хасанова С.А., Красорн М. Современные тенденции развития органического производства сельскохозяйственной продукции. Опыт Германии // Научный журнал КубГАУ. – 2015. – № 106(02). URL: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/028.pdf> (дата обращения: 30.11.2017).
19. Гушин В.В. Инновации в области промышленной переработки птицы и производства птицепродуктов за рубежом / В.В. Гушин, Г.Е. Русанова, Н.И. Риза-Заде // Птица и птицепродукты. – 2015. – № 5. – С.15–17.
20. Плугов А. Рынок мяса птицы – тенденции и прогнозы [Электронный ресурс]. Экспертно-аналитический центр агробизнеса «АБ – Центр». URL: www.ab-centre.ru (дата обращения: 30.11.2017).
21. Бобылева Г.А. Задача птицеводческой отрасли – реализация доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации // Птица и птицепродукты. – 2016. – № 5. – С. 6–8.
22. Council Regulation (EC) No 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No 2092/91 (O. J. of the EU 2007, L189/1).
23. Ефремов Н.А., Чердакова М.П. Индустрия органики: мировой опыт и российские перспективы // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 5–2. – С. 405–409.
24. Лисицын А.Б. Научное обеспечение инновационных технологий при производстве продуктов здорового питания // Модернизация пищевой промышленности в решении проблем продовольственной безопасности России: материалы междунар. науч. конф. – Москва, 2011. – С. 126–128.
25. Кодекс Алиментариус. Органические пищевые продукты / Пер. с англ.; ФАО, ВОЗ. – М.: Издательство «Весь мир», 2006. – 72 с.
26. Чепурнова Е.Е., Пономарев С.В. Разработка процедуры управления рисками снижения статуса органической продукции // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2010. – № 1–3(28). – С. 202–208.
27. ГОСТ 33980-2016 Продукция органического производства Правила производства, переработки, маркировки и реализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 15.10.2017).
28. Забашта С.Н., Забашта Н.Н., Головкин Е.Н., Особенности производства органического мясного сырья // Сборник научных трудов: Вып. 26 / КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ имени И.Т. Трубилина. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2017. – С. 26–34.
29. Зуева О.Н. Идентификация как основа управления материальными потоками в логистической системе / О.Н. Зуева, Л.А. Донскова // Управленец. – 2016. – № 1. – С. 76–80.
30. Альдо Черви. Органическое сельское хозяйство в Европе: история успеха // Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина (междисциплинарный). Специальный выпуск: Международная научно – практическая конференция «Органическое сельское хозяйство в Республике Казахстан: настоящее и будущее». – 2016. – С. 41–45.