

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА УЧЕТ ЗАТРАТ В КОЛБАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Наталья Владимировна МАЛИНОВСКАЯ

доктор экономических наук,
профессор департамента аудита и корпоративной отчетности,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Российская Федерация
nvmali@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8153-2233>
SPIN-код: 6163-4825

История статьи:

Рег. № 114/2021
Получена 11.03.2021
Получена в
доработанном виде
01.04.2021
Одобрена 08.04.2021
Доступна онлайн
14.05.2021

УДК 657.2
JEL: M40, M49

Ключевые слова:

учет затрат на
производство,
колбасное
производство, методы
калькулирования
себестоимости,
цифровизация,
интеграция в ЕАЭС

Аннотация

Предмет. Влияние интеграционных факторов, современных управленческих концепций, а также цифровизации на важнейшие элементы учетно-калькуляционного инструментария в колбасном производстве.

Цели. Выявить современные факторы, влияющие на организацию учета затрат и выбор методов калькулирования себестоимости продукции на мясоперерабатывающих предприятиях по производству колбасных изделий.

Методология. При проведении исследования использовались следующие общенаучные методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование.

Результаты. В статье выявлены, идентифицированы новые значимые факторы, в современных условиях влияющие на организацию учета затрат и выбор методов калькулирования себестоимости продукции в колбасном производстве, которыми стали интеграция в рамках Евразийского экономического союза и цифровизация, под влиянием которых изменяется как производственный процесс, так и учетная практика.

Область применения. Полученные результаты исследования могут стать основой для последующего развития теоретических аспектов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в колбасном производстве.

Выводы. Активное внедрение цифровизации во все сферы деятельности мясоперерабатывающих предприятий, совершенствование нормативной базы в рамках евразийской экономической интеграции стали значимыми факторами, которые оказывают существенное влияние на важнейшие элементы учетно-калькуляционного инструментария в колбасном производстве. Эти факторы наряду с отраслевыми особенностями следует учитывать при организации учета затрат и выборе методов калькулирования себестоимости продукции в колбасном производстве в целях повышения точности калькуляционных расчетов.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Малиновская Н.В. Влияние цифровизации и интеграционных процессов на учет затрат в колбасном производстве // *Международный бухгалтерский учет*. – 2021. – Т. 24, № 5. – С. 490 – 508.
<https://doi.org/10.24891/ia.24.5.490>

В условиях продолжающегося курса страны на импортозамещение, государственную поддержку производителей сельскохозяйственной продукции, субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере переработки сельскохозяйственной продукции, обеспечение продовольственной безопасности значение выпуска высококачественной колбасной продукции, спрос на которую в России достаточно устойчив¹, возрастает. В то же время конкурентоспособность производителей колбасных изделий в значительной степени зависит от того, насколько эффективно они управляют затратами.

В последние годы под влиянием цифровизации экономики, углубления автоматизации, роботизации производственных процессов, развития нормативной базы Евразийского экономического союза, внедрения в управленческую практику современных концепций и ряда других факторов произошли значительные изменения, оказавшие существенное влияние на организацию учета затрат, выбор методов калькулирования себестоимости продукции в мясоперерабатывающей промышленности и колбасном производстве. В этой связи исследование современных тенденций в колбасном производстве и выявление их влияния на учетно-калькуляционный инструментарий становится актуальной задачей.

Следует отметить, что в целом вопросам учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в отдельных отраслях производственной сферы в последние годы уделяется недостаточно внимания. Исследование публикаций российских ученых-специалистов в области управленческого учета за последние несколько лет показало, что их работы в основном посвящены проблемам учета затрат и калькулирования себестоимости в сельском хозяйстве. Так, например, учеными исследуются проблемы учета затрат в сельском хозяйстве в целом: Р.А. Алборов, Л.И. Хоружий, С.М. Концевая, Г.Р. Алборов [1]; учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в отдельных его отраслях: животноводстве – Ж.В. Дегальцева [2], овцеводстве – Е.И. Костюкова, Н.П. Агафонова [3], птицеводстве – Л.В. Постникова, Д.Д. Постникова, Л.В. Уразбахтина [4], растениеводстве и животноводстве – Л.И. Хоружий, А.И. Павлычев, В.И. Хоружий [5], а также предлагаются пути их решения.

¹ Евразийская экономическая интеграция – 2019. М.: ЦИИ ЕАБР, 2019. С. 55.

Л.А. Решетняк и Л.И. Смурова анализируют особенности организации управленческого учета в отрасли свиноводства [6]. Ряд работ посвящены учету затрат и калькулированию себестоимости продукции в отраслях, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, а именно: в крахмалопаточном производстве – Е.И. Костюкова, Т.А. Нецадимова, С.Н. Савина [7], комбикормовой промышленности – И.В. Яковлева [8], текстильном производстве – Н.В. Лопухова, Д.А. Трофимова, Л.С. Хапутина [9].

Произошедшие изменения в мясоперерабатывающей промышленности и в колбасном производстве недостаточно полно отражены в трудах российских ученых. На устранение этого пробела направлена данная статья.

Развитие интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), направленных на максимизацию эффективности единого рынка, стимулирование научно-технических прорывов, повышение благосостояния и качества жизни населения государств – участников союза, привело к постепенному переходу мясоперерабатывающих предприятий от национального законодательства в области технического регулирования и стандартизации к законодательству ЕАЭС, который в 2015 г. был завершен.

В результате этого перехода были установлены обязательные для применения и исполнения в странах – членах союза – России, Белоруссии, Казахстане, Киргизии и Армении – единые требования к выпускаемой продукции мясоперерабатывающими предприятиями, внесены изменения в ее классификацию. Так, в соответствии с ГОСТ 33102-2014² в зависимости от технологии изготовления колбасные изделия подразделяют на вареные, жареные, копченые, сыровяленые, кровяные колбасы (колбасные изделия), а также колбасные изделия из термически обработанных ингредиентов.

В свою очередь вареные колбасные изделия согласно ГОСТ 33673-2015³ классифицируются по видам, группам и категориям, как показано на *рис. 2*. При этом подразделение вареных колбасных изделий на группы согласно ГОСТ 32921-2014⁴ производится на основе массовой доли мясных

² ГОСТ 33102-2014. Межгосударственный стандарт. Продукция мясной промышленности. Классификация: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14.11.2014 № 72-П). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200114757>

³ ГОСТ 33673-2015. Межгосударственный стандарт. Изделия колбасные вареные. Общие технические условия: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10.12.2015 № 48-2015). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200135173>

⁴ ГОСТ 32921-2014. Межгосударственный стандарт. Продукция мясной промышленности. Порядок присвоения групп: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14.11.2014 № 72-П). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200115094>

ингредиентов в рецептуре продукта, включающей в себя все компоненты, в том числе воду, бульон и другие жидкости, и зависящей от соотношения добавленной влаги и потерь массы при термической обработке.

Категоризация вареных колбасных изделий зависит от массовой доли мышечной ткани в рецептуре (без учета воды, потерянной при термической обработке). Вареные колбасные изделия с более чем 60% массовой доли мышечной ткани в рецептуре относятся к категории А, с массовой долей мышечной ткани в рецептуре от 40 до 60% включительно относятся к категории Б, с массовой долей мышечной ткани в рецептуре от 20 до 40% включительно – к категории В. При наличии в рецептуре вареных колбасных изделий массовой доли мышечной ткани от 5 до 20% включительно им присваивается самая низшая категория – категория Г.

Изменения в классификации колбасных изделий необходимо учесть при определении базы распределения косвенных расходов, поскольку часто добавленные затраты переделов распределяются между группами и видами колбасных изделий в соответствии с их долей в производственной программе.

В рамках ЕАЭС разработан Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»⁵, которым введено понятие «прослеживаемость пищевой продукции», означающее возможность документарно (на бумажных и (или) электронных носителях) установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, кроме конечного потребителя, а также место происхождения (производства, изготовления) пищевой продукции и (или) продовольственного (пищевого) сырья. Внедрение системы прослеживаемости пищевых продуктов направлено на предотвращение попадания на рынок опасных для здоровья пищевых продуктов, на обеспечение контроля качества и безопасности на всех стадиях процесса создания ценности «от поля до стола».

В 2018 г. начата работа по пилотным проектам, касающимся создания и развития системы цифровой прослеживаемости движения товаров в рамках ЕАЭС. Как отмечает в своей работе С.А. Бондарева, «положительные последствия для бизнеса будут состоять в сокращении отчетности и проверок, ускорении процессов производства и оборота товаров в

⁵ ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями на 08.08. 2019): утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880, изменения внесены Решением Совета ЕЭК от 08.08.2019 № 115. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902320560> (Технический регламент вступил в действие с 01.07.2013).

результате принудительной автоматизации бизнеса, использовании преимуществ цифровизации отчетности и логистики» [10].

В колбасном производстве внедрение системы прослеживаемости позволяет более точно калькулировать себестоимость колбасных изделий, поскольку в результате цифровизации появляется возможность калькулирования себестоимости 1 кг полуфабрикатов по видам и категориям жилованного мяса, в отличие от ранее действующей практики калькулирования в цехе обвалки и жиловки себестоимости одной условной тонны жилованного мяса. Для пересчета разных видов мяса в условную тонну приходилось использовать коэффициенты. Так, например, для пересчета в одну условную тонну жилованного мяса для мяса говядины I категории применялся коэффициент 1,0, для II категории – коэффициент 0,975, для тощей – коэффициент 0,84. Аналогичные коэффициенты применялись и для других видов мяса убойных сельскохозяйственных животных.

Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 021/2011 также установлены требования к обеспечению безопасности пищевой продукции в процессе ее производства. Их соблюдение обязывает производителей колбасных изделий внедрить ряд процедур, важнейшими из которых являются:

- установление перечня опасных факторов, которые могут привести в процессе производства к выпуску колбасных изделий, не соответствующих требованиям технического регламента;
- установление перечня критических контрольных точек (ККТ) процесса производства для предотвращения или устранения возможных опасных факторов. Такими критическими контрольными точками в колбасном производстве могут являться этапы технологического процесса, представленные на *рис. 3*. В каждой ККТ устанавливаются конкретные параметры, подлежащие контролю и касающиеся безопасности как пищевого сырья и упаковочных материалов, так и самих бизнес-процессов;
- установление предельных значений показателей, контролируемых в ККТ;
- определение порядка мониторинга ККТ и др.

Следует отметить, что в программных продуктах, применяемых в настоящее время мясоперерабатывающими предприятиями, данные процедуры реализованы. Так, например, в программных продуктах, применяемых для ведения производственного, бухгалтерского,

управленческого учета на мясоперерабатывающих предприятиях, разработанных на платформе «1С: Предприятие» фирмой 1С: «1С: Управление нашим пищевым производством 1.6», «1С: Мясопереработка MES⁶. Модуль для 1С: ERP», «1С: Предприятие 8. ERP Управление мясоперерабатывающим предприятием 2», а также в программном продукте MES4meat, разработанном компанией «Константа» также на платформе «1С: Предприятие», используются электронные технологические карты, имеется возможность прослеживаемости сырья и полуфабрикатов по всей технологической цепочке, осуществлена интеграция с ФГИС «Меркурий»⁷, выполняется автоматизированный контроль отклонений на каждом этапе производства, рассчитывается сырьевая себестоимость, осуществляется управление себестоимостью продукции на основе оперативного выявления сверхнормативного расхода сырья и материалов, технологических потерь и их причин.

Как известно, колбасные изделия производятся по установленной рецептуре с учетом заранее установленных нормативных показателей выходов продукции, расхода сырья и материалов. Таким образом, сформированная нормативная база, включающая рецептуры колбасных изделий, нормы выхода мясного сырья при обвалке и жиловке мяса, готовых колбасных изделий, нормативы технологических потерь на разных этапах производственного процесса, нормы периодов осадки, термообработки, охлаждения, хранения, естественной убыли мяса и мясопродуктов при хранении и др., способствует внедрению автоматизации в колбасное производство. Наличие широкой нормативной базы обеспечивает условия для создания в программных продуктах различных справочников, необходимых для углубленного аналитического учета, применения нормативного метода учета затрат на производство колбасных изделий. Использование разнообразных технических средств расширяет возможности учетного процесса.

Так, например, учет движения сырья и основных материалов в программном продукте «1С: Мясопереработка MES. Модуль для 1С: ERP» организован по контрольным точкам⁸ и сочетает в себе элементы традиционного для колбасного производства поперечного метода учета и

⁶ MES – Manufacturing Execution System – система управления производственными процессами.

⁷ ФГИС «Меркурий» – автоматизированная государственная система для электронной сертификации и обеспечения надзора за производством, оборотом и перемещением продуктов животного происхождения.

⁸ В качестве контрольных точек выступают структурные подразделения, производственные участки, где происходит преобразование одного вида материально-производственных запасов в другой.

нормативного метода учета затрат на производство. В контрольных точках, оснащенных, как правило, промышленным компьютером, сканером штрихкода, промышленными весами, принтером этикеток, взв-камерой и другим оборудованием, осуществляется сбор и обработка данных. Движение сырья, полуфабрикатов, основных материалов по технологической цепочке оформляется отвес-накладными. Так, отвес-накладная на отпуск мясосырья из холодильника в производство применяется для регистрации номера партии, основных качественных характеристик, массы брутто и нетто по видам сырья, передаваемого в цех (участок) обвалки и жиловки. Отвес-накладная на выход полуфабрикатов из цеха (участка) обвалки и жиловки используется для регистрации партии, массы брутто и нетто по видам полуфабрикатов, полученных в результате обвалки и жиловки, а также их взаимосвязи с сырьем, из которого полуфабрикаты получены.

Отвес-накладными также оформляется передача (выход) мяса на дефростацию⁹, в посол (из посола), комплектование набора специй, передача рецептурных ингредиентов на изготовление фарша, выход из участка формования сырых колбасных изделий, а также полуфабрикатов из камер охлаждения, передача полуфабрикатов на упаковку, передача упакованной продукции на склад готовой продукции. В отвес-накладных наряду с данными о фактическом расходе сырья, полуфабрикатов, основных материалов автоматически указывается их нормативный расход.

Для оформления замены (в случае необходимости) мясного сырья, полуфабрикатов, основных материалов, предусмотренных рецептурой, применяется разрешение на замену, право на оформление которого делегировано определенным ответственным лицам.

На основе отвес-накладных, разрешений на замену формируются отчеты о движении и остатках материальных ценностей, выпуске полуфабрикатов и продукции, технологических операциях в оперативном режиме. Наличие в программном продукте процедуры закрытия смены позволяет ежедневно на основе сдельных нарядов рассчитывать сдельную оплату труда основных производственных рабочих отдельных производственных участков. Таким образом, появляется возможность осуществления оперативного контроля соблюдения норм, потерь и выходов, проведения план-фактного анализа и выявления причин отклонения.

⁹ Дефростация – процесс размораживания (оттаивания) мясного сырья перед передачей в производство в случае использования замороженного сырья.

Функция прослеживаемости партий обеспечивается привязкой получаемых партий полуфабрикатов и готовой продукции к исходным партиям сырья и основных материалов.

В конце месяца проводится инвентаризация незавершенного производства (НЗП), к которому относятся незаконченные обработкой мясо жилованное, мясо в посоле, колбасные изделия, не прошедшие все технологические стадии. Полученная информация заносится в инвентаризационную опись, сверяется с остатками незавершенного производства, отраженными в ведомостях остатков, сформированных на основе отвес-накладных, является основанием для оценки НЗП в стоимостном выражении, которая может производиться по плановой (нормативной) производственной себестоимости или прямым затратам (материальным и трудовым с учетом степени готовности).

Функциональность программного продукта позволяет организовать любой из вариантов сводного учета затрат: полуфабрикатный и бесполуфабрикатный.

При полуфабрикатном варианте сводного учета затрат калькулируется себестоимость полуфабрикатов, образовавшихся в цехе обвалки и жиловки, поскольку часть из них передается в колбасный цех для дальнейшей переработки и получения колбасных изделий, а часть реализуется на сторону. Для контроля за движением полуфабрикатов используется счет 21 «Полуфабрикаты собственного производства». Учет полуфабрикатов ведется по нормативной себестоимости с последующим определением фактической себестоимости.

При бесполуфабрикатном варианте сводного учета затрат учет движения полуфабрикатов между производственными стадиями ведется только в натуральном выражении и без использования счета 21 «Полуфабрикаты собственного производства». Калькулируется только себестоимость готовых колбасных изделий.

Программный продукт MES4meat предназначен для ведения производственного учета на малых и средних предприятиях по производству колбасных изделий. В данном программном продукте вместо термина «контрольные точки», обозначающего основные производственные участки, в разрезе которых осуществляется учет потерь и выхода незаконченной производством продукции, используется термин «точки технологического контроля» (ТТК). Выделяются следующие точки технологического контроля: стандартизация сырья, фаршесмешивание,

шприцевание, термообработка, охлаждение, вакуумная упаковка, по сути, совпадающие с процессами технологической схемы, представленной на рис. 3.

Учет движения сырья и материалов, начисления оплаты труда основных производственных рабочих ведется на основании следующих документов:

- задания на производство, в котором указывается наименование колбасных изделий, планируемых к производству. Этот документ является основанием для определения потребности в сырье и основных материалах и составления спецификации с учетом рецептуры;
- требования, по которому на основании спецификации отпускаются сырье и материалы в производство;
- маршрутного листа, в котором отражается движение незаконченных производством колбасных изделий из одной ТТК в другую;
- сменного производственного отчета, в котором отражается количество произведенной за смену готовой продукции в разрезе серий;
- сдельного наряда для начисления оплаты труда основным производственным рабочим, расчет которой осуществляется при проведении процедуры «закрытие смены».

Прослеживаемость сырья в программном продукте MES4meat визуализируется посредством построения «дерева» продукция-сырье, показывающего все виды сырья и основных материалов, входящих в состав готовой продукции, в разрезе партий, по которым они поступили на мясоперерабатывающее предприятие.

Таким образом, в колбасном производстве объектами учета затрат могут являться контрольные точки или точки технологического контроля, виды готовой продукции в зависимости от используемого в технологическом процессе способа термической обработки, укрупненные ассортиментные группы, партии колбасных изделий в разрезе конкретных наименований, виды производственных затрат и т.п. Информация, аккумулирующаяся в системе производственного учета, становится основой для расчета себестоимости единицы колбасного изделия каждого наименования, выпущенной за отчетный период.

Следует отметить, что современные мясоперерабатывающие предприятия не ограничиваются «глубокой» автоматизацией, а переходят к роботизации.

Так, например, ПАО «Группа Черкизово» в 2018 г. открыла в Каширском районе Московской области новый уникальный роботизированный мясоперерабатывающий завод, на котором автоматизирован весь процесс производства сырокопченых колбас – от приемки сырья до отгрузки готовой продукции. Как отмечается в годовом отчете компании за 2018 г., завод станет одним «из крупнейших в России и Европе: его производительность составит до 30 тыс. тонн готовой продукции в год, что обеспечит более 30% российского рынка сырокопченых колбас»¹⁰.

Завод-робот спроектирован и построен по принципам «Индустрии 4.0»¹¹, специализируется на мелкосерийном производстве сырокопченых колбас по уникальным рецептурам. В 2019 г. он выведен на проектную мощность. В том же году ПАО «Группа Черкизово» начата подготовка к строительству второго завода-робота, который будет специализироваться на выпуске вареных колбас.

Автоматизация производственных бизнес-процессов в колбасном производстве ведет к снижению удельного веса косвенных расходов в структуре затрат благодаря более детальной их классификации, и как результат, большая часть затрат признается в качестве прямых, позволяя более точно калькулировать себестоимость конкретных видов продукции [11].

Актуальной становится интеграция нормативного и позаказного метода учета затрат и калькулирования себестоимости колбасных изделий с другими управленческими концепциями, активно внедряемыми на мясоперерабатывающих предприятиях. К таким концепциям относятся организация рабочего пространства по системе «5S», предполагающая удаление из операционной зоны всех ненужных предметов, всеобщий уход за оборудованием и визуальный контроль за соблюдением порядка, стандартизацию операций, поддержку и совершенствование достигнутых ранее результатов; концепция бережливого производства, направленная на сокращение всех видов потерь; кайдзен и др. [12].

¹⁰ Черкизово. Годовой отчет 2018. URL: <https://cherkizovo.com/upload/files/cherkizovo-ar-ru-18.pdf>

¹¹ Некоторые принципы Индустрии 4.0: 1. Совместимость – все устройства и машины должны уметь общаться друг с другом на одном языке посредством Интернета вещей. 2. Прозрачность – создание цифровой копии продукта, сбор данных с микрочипов и датчиков, посредством которых устройства общаются. 3. Техническая поддержка – программное обеспечение производит сбор, анализ, систематизацию, визуализацию данных, полученных с датчиков, и помогает человеку принимать решения или принимает их в автоматическом режиме, тем самым высвобождая человеческие ресурсы. 4. Децентрализация управленческих решений, автоматизация различных решений системами, максимально полное человекозамещение. URL: <https://vys-tech.ru/2018/04/11/industriya-4-0/>

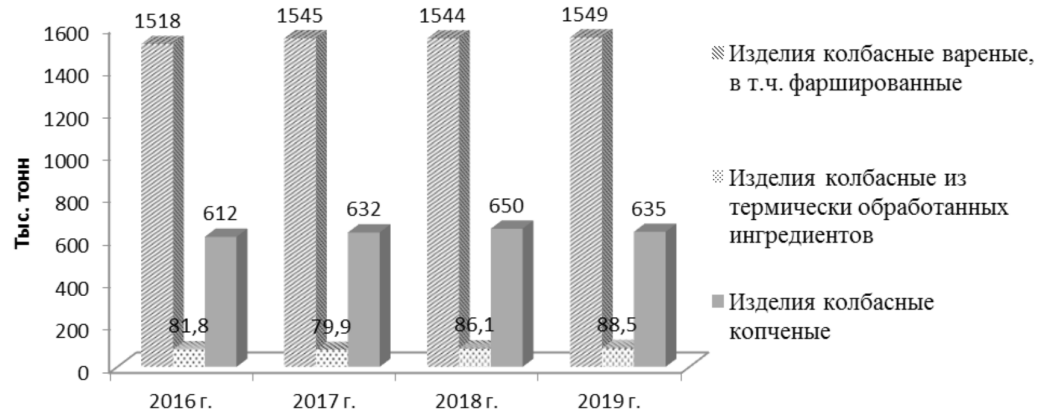
Учитывая изложенное, можно сделать вывод, что цифровизация, высокий уровень автоматизации производственных бизнес-процессов, внедрение новых управленческих концепций изменяют существующие подходы к учету затрат и калькулированию себестоимости продукции в колбасном производстве. Наряду с поперечным методом учета затрат применяются элементы нормативного, пооперационного методов учета затрат, в мелкосерийном производстве – позаказный метод учета затрат, внедряется учет затрат и оценка по потокам создания ценности, что позволяет более точно калькулировать себестоимость колбасных изделий, оценить результативность бизнес-процессов, выявить проблемные зоны. В то же время разный уровень развития информационных технологий и автоматизированных производственных систем на конкретных мясоперерабатывающих предприятиях является сдерживающим фактором для внедрения более прогрессивных методов учета затрат и калькулирования себестоимости колбасных изделий.

Рисунок 1

Динамика производства основных видов колбасных изделий в 2016–2019 гг.

Figure 1

Changes in the production of sausage main types in 2016–2019



Источник: составлено автором на основе данных Росстата: Россия в цифрах. 2019: крат. стат. сб. М.: Росстат, 2019. 549 с.; Россия в цифрах. 2020: крат. стат. сб. М.: Росстат, 2020. 550 с.

Source: Authoring, based on the Rosstat data: *Rossiia v tsifrakh. 2019: kratkii stat. sbornik* [Russia in figures. 2019: A concise statistical compendium]. Moscow, Rosstat Publ., 2019, 549 p.; *Rossiia v tsifrakh. 2020: kratkii stat. sbornik* [Russia in figures. 2020: A concise statistical compendium]. Moscow, Rosstat Publ., 2020, 550 p.

Рисунок 2
Классификация вареных колбасных изделий

Figure 2
A cooked sausage classification



Источник: составлено автором на основе ГОСТ 33673-2015.

URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200135173>

Source: Authoring, based on GOST 33673-2015.

URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200135173>

Рисунок 3

Классическая технологическая схема производства вареных колбас

Figure 3

Cooked sausage production: A fundamental-mode process chart



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Алборов Р.А., Хоружий Л.И., Концевая С.М., Алборов Г.Р. Классификация и моделирование интегрированного учета и планирования затрат на производство сельскохозяйственной продукции // Бухучет в сельском хозяйстве. 2021. № 1. С. 20–31.
2. Дегальцева Ж.В. Управленческий учет затрат и калькулирование продукции животноводства: проблемы и перспективы их решения: монография. Курск: Университетская книга, 2020. 108 с.
3. Костюкова Е.И., Агафонова Н.П. Особенности попроцессного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции // Бухучет в сельском хозяйстве. 2020. № 5. С. 44–52.
4. Постникова Л.В., Постникова Д.Д., Уразбахтина Л.В. Учет затрат и калькулирование себестоимости инкубации яиц // Бухучет в сельском хозяйстве. 2019. № 9. С. 16–26.
5. Хоружий Л.И., Павлычев А.И., Хоружий В.И. Современные модели учета затрат и калькулирования себестоимости в системе управленческого учета // Бухучет в сельском хозяйстве. 2018. № 3. С. 11–26.
6. Решетняк Л.А., Смурова Л.И. Особенности организации управленческого учета в отрасли свиноводства // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. № 6. С. 256–264. URL: <https://doi.org/10.21295/2223-5639-2018-6-256-264>
7. Костюкова Е.И., Нецадимова Т.А., Савина С.Н. Организационно-методическое обеспечение учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в крахмалопаточном производстве. Ставрополь: АГРУС, 2019. 148 с.
8. Яковлева И.В. Совершенствование системы управления затратами на примере предприятий комбикормовой промышленности // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Т. 10. Вып. 10. С. 1141–1156. URL: <https://doi.org/10.24891/fa.10.10.1141>
9. Лопухова Н.В., Трофимова Д.А., Ханугина Л.С. Особенности определения полной производственной себестоимости готовой продукции в условиях попроцессного метода учета затрат // Казанский экономический вестник. 2018. № 2. С. 56–63. URL: <https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/150442>

10. *Бондарева С.А.* Внедрение системы прослеживаемости пищевых продуктов в условиях цифровой экономики // *Пищевая индустрия*. 2018. № 4. С. 46–47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-sistemy-proslezhivaemosti-pischevyh-produktov-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki>
11. *Малиновская Н.В.* Управленческий учет и анализ в обеспечении устойчивого развития предприятий // *Экономический анализ: теория и практика*. 2009. Т. 8. Вып. 9. С. 38–40.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskiy-uchet-i-analiz-v-obespechenii-ustoychivogo-razvitiya-predpriyatiy>
12. *Зимакова Л.А., Штефан Я.Г.* Интеграция современных методов управленческого учета на предприятиях бережливого производства // *Международный бухгалтерский учет*. 2017. Т. 20. Вып. 6. С. 340–350.
URL: <https://doi.org/10.24891/ia.20.6.340>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-5081
eISSN 2311-9381

Managerial Accounting

THE IMPACT OF DIGITALIZATION AND INTEGRATION PROCESSES ON THE COST ACCOUNTING IN SAUSAGE MANUFACTURE

Natal'ya V. MALINOVSKAYA

Financial University under Government of Russian Federation,
Moscow, Russian Federation
nvmali@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8153-2233>

Article history:

Article No. 114/2021
Received 11 Mar 2021
Received in revised
form 1 April 2021
Accepted 8 April 2021
Available online
14 May 2021

JEL classification:
M40, M49

Keywords: expenditure
accounting, sausage
production, cost
calculation method,
digitalization,
integration in EAEU

Abstract

Subject. This article explores the impact of integration factors, modern management concepts, as well as digitalization on the most important elements of accounting and calculation tools in sausage production.

Objectives. The article aims to identify current factors affecting the organization of cost accounting and choice of methods for calculating the production expenses at meat processing enterprises for sausage production.

Methods. The study relies upon analysis and synthesis, comparison, generalization, and abstraction.

Results. The article identifies new factors that affect the organization of cost accounting and choice of methods for calculating the production expenses in sausage production in modern conditions. Integration within the framework of the Eurasian Economic Union and digitalization are the new most significant factors that change both the production process and accounting practices.

Conclusions. The rise of digitalization in all areas of activity of meat processing enterprises, development of the regulatory framework within the Eurasian economic integration have become significant factors that have a material impact on the most important elements of accounting and calculation tools in sausage production. These factors along with industry characteristics should be taken into account when organizing cost accounting and choosing methods for calculating the production expenses in sausage production. The results obtained can help further develop theoretical aspects of cost accounting and calculation in sausage production.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Malinovskaya N.V. The Impact of Digitalization and Integration Processes on the Cost Accounting in Sausage Manufacture. *International Accounting*, 2021, vol. 24, iss. 5, pp. 490–508.
<https://doi.org/10.24891/ia.24.5.490>

References

1. Alborov R.A., Khoruzhii L.I., Kontsevaya S.M., Alborov G.R. [Classification and modeling of integrated accounting and planning of costs for the production of agricultural products]. *Bukhuchet v sel'skom khozyaistve = Accounting in Agriculture*, 2021, no. 1, pp. 20–31. (In Russ.)
2. Degal'tseva Zh.V. *Upravlencheskii uchet zatrat i kal'kulirovanie produktsii zhivotnovodstva: problemy i perspektivy ikh resheniya: monografiya* [Management accounting of costs and calculation of livestock products: problems and prospects of their solution: a monograph]. Kursk, Universitetskaya Kniga Publ., 2020, 108 p.
3. Kostyukova E.I., Agafonova N.P. [Features of the process-based method of cost accounting and product cost calculation]. *Bukhuchet v sel'skom khozyaistve = Accounting in Agriculture*, 2020, no. 5, pp. 44–52. (In Russ.)
4. Postnikova L.V., Postnikova D.D., Urazbakhtina L.V. [Accounting and the cost calculation of the eggs incubation]. *Bukhuchet v sel'skom khozyaistve = Accounting in Agriculture*, 2019, no. 9, pp. 16–26. (In Russ.)
5. Khoruzhii L.I., Pavlychev A.I., Khoruzhii V.I. [Modern models of cost accounting and costing in the management system]. *Bukhuchet v sel'skom khozyaistve = Accounting in Agriculture*, 2018, no. 3, pp. 11–26. (In Russ.)
6. Reshetnyak L.A., Smurova L.I. [Management accounting organization peculiarities in pig breeding industry]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava = Herald of Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*, 2018, no. 6, pp. 256–264. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21295/2223-5639-2018-6-256-264>
7. Kostyukova E.I., Neshchadimova T.A., Savina S.N. *Organizatsionno-metodicheskoe obespechenie ucheta zatrat i kal'kulirovaniya sebestoimosti produktsii v krakhmalopatochnom proizvodstve* [Organizational and methodological support for cost accounting and cost calculation of products in starch production]. Stavropol, AGRUS Publ., 2019, 148 p.
8. Yakovleva I.V. [Cost management system perfection using the example of compound feed industry]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2017, vol. 10, iss. 10, pp. 1141–1156. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/fa.10.10.1141>

9. Lopukhova N.V., Trofimova D.A., Khapugina L.S. [Features of the determination of the full production cost of finished products in the conditions of an activity-based costing]. *Kazanskii ekonomicheskii vestnik = Kazan Economic Bulletin*, 2018, no. 2, pp. 56–63.
URL: <https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/150442> (In Russ.)
10. Bondareva S.A. [Implementation of the food traceability system in the digital economy]. *Pishchevaya industriya = Food Industry*, 2018, no. 4, pp. 46–47.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-sistemy-proslezhivaemosti-pischevyh-produktov-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (In Russ.)
11. Malinovskaya N.V. [Management accounting and analysis in ensuring the sustainable development of enterprises]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2009, vol. 8, iss. 9, pp. 38–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskiy-uchet-i-analiz-v-obespechenii-ustoychivogo-razvitiya-predpriyatiy> (In Russ.)
12. Zimakova L.A., Shtefan Ya.G. [Integration of modern management accounting methods at lean manufacturing companies]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchët = International Accounting*, 2017, vol. 20, iss. 6, pp. 340–350. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ia.20.6.340>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.