

Министерство сельского хозяйства и продовольствия  
Республики Беларусь

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины

**В. А. Лазовский, В. М. Жаков**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ  
ПРОСЛЕЖИВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПРОДУКТОВ,  
ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ**

Учебно-методическое пособие для студентов биотехнологического факультета по специальности 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза», ветеринарных специалистов, слушателей ФПК и ПК

Витебск  
ВГАВМ  
2019

УДК 619:615.1(07)

ББК 48.0

Л17

Рекомендовано к изданию методической комиссией биотехнологического факультета УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» от 25 мая 2019 г. (протокол № 3)

Авторы:

кандидат ветеринарных наук, доцент *В. А. Лазовский*;

кандидат ветеринарных наук, доцент *В. М. Жаков*

Рецензенты:

кандидат ветеринарных наук, доцент *М. М. Алексин*;

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *В. В. Букас*

**Лазовский, В. А.**

Л17 Информационные системы прослеживания животных и продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору : учеб. - метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по специальности 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза», ветеринарных специалистов, слушателей ФПК и ПК / В. А. Лазовский, В. М. Жаков. - Витебск : ВГАВМ, 2019. - 28 с.

Идентификация и прослеживаемость объектов, подконтрольных ветеринарной службе, позволяет обеспечить биологическую безопасность в целом не только в отдельно взятой стране, но и в рамках мирового товарооборота.

В данном учебно-методическом пособии даны характеристики автоматизированных информационных систем, которые используют специалисты агропромышленного комплекса Беларуси для осуществления идентификации и прослеживаемости животных и продуктов животного происхождения.

УДК 619:615.1(07)

ББК 48.0

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2019

## Оглавление

Введение	4
Перечень условных обозначений и основных сокращений	6
Раздел 1. Прослеживаемость и идентификация	7
Раздел 2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	14
Список использованной литературы	27

## Введение

Динамичность развития и глобализация современной мировой экономики обуславливают необходимость диверсификации агропродовольственного комплекса Беларуси для достижения его независимости от кризисов, снижения рисков неопределенности внешней среды, непредвиденных обстоятельств (экспортные эмбарго и ограничения), изменений потребительских предпочтений и, в конечном счете, повышения конкурентоспособности, укрепления экономического иммунитета и стабильности. Республика Беларусь поставляет продукцию своих предприятий более чем в 80 стран мира. Законом мирового товарооборота является то, что экспортер должен выполнять требования страны-импортера, и фундаментом этих условий является идентификация и прослеживаемость.

В сегментах мирового рынка особое место отведено продвижению продовольственных товаров животного происхождения, возрастают требования к качеству и безопасности к ним, в связи с этим возникает необходимость организации прослеживаемости со стороны уполномоченных компетентных органов для обеспечения биологической безопасности. Современная трактовка интегрированного контроля обеспечения благополучия была сформулирована тезисами: «от фермы до вилки», «от поля до стола», предложенными ФАО ООН.

Концепция прослеживаемости требует открытой коммуникации, применения соответствующих информационных технологий и ориентирована на все стадии жизненного цикла товара «производитель-переработчик-продавец-потребитель». Глобализация торговли, увеличение товаропроводящих потоков, работающих по принципу «just in time» (точно в назначенное время), централизация производства и процессов распределения требуют фундаментального пересмотра большинства логистических путей доставки безопасных продуктов к потребителю.

Автоматизированные информационные системы (АИС) в системе прослеживаемости, безопасности животноводческой продукции и ветеринарии создаются в целях обеспечения прослеживаемости подконтрольных ветеринарному контролю (надзору) товаров; оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде; оформления разрешений на экспорт, импорт и транзит через территорию страны или союза государств (ЕС, ЕАЭС) этих товаров; регистрации данных, отбора проб, результатов ветеринарно-санитарной экспертизы и других лабораторных исследований для обеспечения ветеринарного благополучия.

В настоящее время система электронной ветеринарной сертификации подконтрольных ветеринарному надзору товаров в ЕАЭС полностью не интегрирована, и каждая страна, являющаяся членом Союза, использует свою национальную программу. Так, в Республике Беларусь разработан и находится в стадии эксплуатации функциональный комплекс прослеживаемости продуктов животного происхождения, являющийся компонентом государственной информационной системы идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости про-

дуктов животного происхождения АИТС (ГИС АИТС), в Российской Федерации применяются системы Аргус-Меркурий-Веста, в Республике Казахстан используется интегрированная система ЕАСУ с подсистемой «Идентификация сельскохозяйственных животных», в Кыргызстане - автоматизированная информационная система ИСЭЛЕК.

В учебно-методическом пособии, предлагаемом вниманию студентов и слушателей ФПК и ПК, представлена информация, касающаяся вопросов идентификации и прослеживаемости объектов, подконтрольных ветеринарному надзору, даны характеристики автоматизированных информационных систем, которые обеспечивают идентификацию и прослеживаемость животных и продуктов животного происхождения, что в конечном итоге позволяет обеспечить ветеринарное благополучие и безопасность продуктов животного происхождения.

Учебно-методическое пособие позволит студентам получить дополнительную информацию, необходимую для более глубокого изучения дисциплин «Организация и экономика ветеринарного дела» и «Государственный ветеринарный надзор», а слушателем ФПК и ПК - применять предложенные материалы в своей практической деятельности.

Авторы учебно-методического пособия с благодарностью примут все замечания и пожелания и учтут их в своей дальнейшей работе.

*Авторы*

## Перечень условных обозначений и основных сокращений

АИС	- Автоматизированные информационные системы
ВСД	- Ветеринарные сопроводительные документы
ВУ	- Ветеринарное управление
ЕС	- Европейский союз
ЕАСУ	- Интегрированная система прослеживаемости Казахстана
ЕАЭС	- Евразийский экономический союз
ЕАН	- Европейская система штрихового кодирования
ЗТК	- Зона таможенного контроля
ИСО	- Международный стандарт
МСХ и П РБ	- Министерство сельского хозяйства и продовольствия РБ
ПВКП	- Пограничный ветеринарный контрольный пункт
РФ	- Российская Федерация
СВХ	- Склад временного хранения
СББЖ	- Станция по борьбе с болезнями животных
ТР ТС	- Технический регламент таможенного союза
ТУ	- Территориальные управления
УВН	- Управление ветеринарии РФ
ФГИС	- Федеральная государственная информационная система
ХС	- Хозяйствующий субъект
ЦА	- Центральный аппарат
АITS (ГИС АITS)	- Функциональный комплекс прослеживаемости продуктов животного происхождения РБ
CVED	- Европейское ветеринарное свидетельство транспортировки и ввоза из третьих стран
ANIMO	- Компьютерная система слежения движения животных ЕС
EDI	- Электронный обмен данными
GS1	- Глобальная система прослеживаемости
GLN	- Единый международный идентификационный номер
GUID	- Статистически уникальный 128-битный идентификатор
GTIN	- Глобальный номер товарной позиции - штриховой код товара
SHIFT	- Информационная сеть движения товаров, подконтрольных ветеринарной службе ЕС
TRACES	- Экспертная система контроля торговли ЕС
QR-код	- Матричный двухмерный код

## Раздел 1. Прослеживаемость и идентификация

*Прослеживаемость продукции* - это возможность отслеживания движения, места нахождения и происхождения пищевой продукции, кормов, животных и компонентов животного происхождения, предназначенных или предполагаемых для использования в качестве продуктов питания, на всех стадиях производства, обработки и распределения.

На международном уровне разработкой систем прослеживаемости и идентификации занимается Международная организация по стандартизации, указавшая на необходимость данных процедур в серии стандартов ИСО 9001 и ИСО 22000, посвященной системам менеджмента безопасности пищевых продуктов.

**Система GS1** - это глобальная универсальная система, принятая потребителями, бизнес-сообществом и правительствами, закладывает уникальный фундамент для обеспечения работы всех необходимых процессов в системах прослеживаемости. Обладая возможностью глобальной уникальной идентификации торговых и логистических единиц, участников и местоположений, система GS1 наилучшим образом подходит для организации прослеживаемости. Так, согласно базовому стандарту ИСО 22000:2005, организация должна разработать и внедрить систему прослеживаемости, которая позволяет идентифицировать партии продукции и их связь с партиями сырья, записями о переработке и доставке. Данная система должна быть способна идентифицировать материал, поступающий от непосредственного поставщика, и маршрут распределения конечного продукта. В соответствии с международным стандартом ИСО 22005:2007 «Прослеживаемость в кормовой и пищевой цепочке» система прослеживаемости - это полезный инструмент для организаций, работающих в рамках кормовой и пищевой цепочки, способствующий достижению поставленных целей систем менеджмента. На выбор системы прослеживаемости влияют, прежде всего, национальные законодательные акты (регламенты), характеристики продукта и требования потребителей. В зависимости от особенностей продукта и поставленных целей варьирует степень сложности этой системы.

Система прослеживаемости связана со следующими аспектами:

- управление рисками, связанными со здоровьем человека и животных;
- гарантирование аутентичности продукта и обеспечение потребителей общей информацией о продукте (защита потребителей от фальсификации и производителей - от недобросовестной конкуренции);
- подтверждение высокого качества продукции и процессов производства;
- минимизация потерь, связанных с изъятием продукции;
- анализ и улучшение технологических процессов, с использованием данных о продукте в сочетании с информацией о переработке.

Основными задачами прослеживаемости являются: защита потребителя от некачественной и небезопасной продукции, защита населения от экономических и социальных угроз, прозрачность и подконтрольность действий надзорных органов, искоренение коррумпированности в рядах недобросовестных чи-

новников, государство получает механизм эффективной борьбы с мошенничеством, устраняются лишние административные барьеры, исключается фактор человеческой ошибки и преднамеренного обмана.

Основными элементами, характеризующими систему прослеживаемости, являются:

- идентификация всех единиц, партий ингредиентов и процессов;
- логистическая информация о том, когда, откуда, куда, как они перемещались и перерабатывались;
- система связи с этими данными.

Эффективная прослеживаемость является необходимой предпосылкой гарантии безопасности и качества продукции и должна позволять отследить продукты в обе стороны по цепи поставки, т.е. возможность проследить за продуктами животного происхождения, кормами и материалами на всех стадиях производства, переработки и распределения. В конечном итоге потребители должны иметь возможность получить информацию о происхождении продукта: условиях содержания, кормления и эксплуатации животных, какие ветеринарно-санитарные мероприятия применялись в отношении их, на каком предприятии были подвергнуты убою, как был выработан соответствующий продукт.

*Трекинг, или отслеживание движения и местонахождения* (англ. *tracking* «отслеживание, сопровождение») - комплекс мер, позволяющий идентифицировать продукцию по всей цепи поставки в соответствии с одним или несколькими критериями (например, номенклатура товара, номер партии, срок годности и т.д.).

*Трейсинг, или отслеживание происхождения* (англ. *tracing* «слежение, прослеживание») - комплекс мер, позволяющих по нескольким поисковым критериям определить место происхождения и связанные с этим характеристики конкретного продукта на любом этапе изготовления и/или цепи поставки. Трейсинг применяется для идентификации происхождения каких-либо проблем, связанных с качеством продукции, и обеспечивает возможность идентификации происхождения данного изделия в направлении «вверх» по цепи производственных участков и поставок по записям, сделанным на предыдущих этапах движения. По номеру партии можно узнать, какое сырье использовалось для производства данной продукции и характер его происхождения.

После развития офисной компьютеризации и компьютерной сети в 80-х многие страны начали думать о ветеринарной компьютерной сертификации. В 1990-х Европейский союз начал учиться, как обеспечить компьютерную сеть европейского масштаба, посвященную безопасности пищевых продуктов и здоровью животных с целью укрепления единого европейского рынка и защиты потребителей.

В современной деловой практике обмен информацией между партнерами совершается путем электронного обмена данными (EDI - electronic data interchange), представленными в стандартизованном виде.

«Цифровая среда» (англ. - *the digital*) - электронный обмен информацией, информационное пространство определяемого стратегией развития информа-



ционного общества как совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры.

*Создание цифровой среды обеспечивает:*

- полную прослеживаемость (учетом дроблений партий груза);
- защищенность потребителей;
- честную конкуренцию;
- защиту производителей от коррупции;
- экономию средств;
- сокращение времени на оформление ветеринарных сопроводительных документов;
- минимизацию человеческих ошибок при оформлении документов;
- проводить автоматический учет поступившего и убывшего объема продукции на предприятии;
- создание единой центральной базы данных.

**Интерфейс** (англ. *interface*) - «общая граница» между отдельными системами, через которую они взаимодействуют; совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие отдельных систем.

**Интерфейс пользователя** - совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие пользователя и компьютерной системы.

**Ассоциация GS1** является нейтральной, некоммерческой, глобальной организацией, которая разрабатывает и поддерживает наиболее широко используемую систему стандартов в сфере идентификации в международных цепях поставок. Стандарты GS1 призваны улучшить эффективность, безопасность и прозрачность цепей поставок в различных секторах экономики. Через свои локальные национальные организации-члены в 112 странах мира GS1 взаимодействует с сообществами торговых партнеров, отраслевыми сообществами, правительствами и поставщиками технологий, чтобы оперативно реагировать на потребности их бизнеса путем принятия и осуществления глобальных стандартов. GS1 управляется более миллионом компаний пользователей, которые ежедневно выполняют более шести миллиардов операций в 150 странах с помощью стандартов GS1. На сайте Ассоциации GS1([www.gs1.org](http://www.gs1.org)) можно найти более подробную информацию.

**Ассоциация автоматической идентификации GS1 Бел** представляет в GS1 и других международных организациях, которые работают в области автоматической идентификации и штрихового кодирования, интересы белорусских производителей и дистрибьюторов, а также иностранных компаний, ведущих хозяйственную деятельность у нас в стране.

В мае 1998 года Ассоциации был присвоен префикс **481**, а это означает, что всем зарегистрированным пользователям штриховых кодов системы GS1 Ассоциацией GS1 Бел (ранее - ЕАН Беларуси) присваивались и присваиваются регистрационные номера, начинающиеся именно с этих цифр, и штриховые коды на их продукции также начинаются с цифр 481.

Ежедневно во всем мире создается и обрабатывается внушительный объем бумажной документации. Она включает заказы на приобретение, счет-фактуры на оплату, каталоги продукции, отчеты о продажах и т.д. Обычно такая информация предшествует, сопровождает и следует за движением товаров при заключении коммерческих сделок.

Система GS1 предусматривает использование универсального способа идентификации сторон и их расположений (локализаций).

**GLN (Global Location Number)** - единый международный идентификационный номер, предназначенный для точного и краткого обозначения как предприятий в целом, так и их филиалов и подразделений; отделов, не имеющих статуса самостоятельного субъекта хозяйствования (например, бухгалтерия, расчетный отдел, отдел снабжения, отдел сбыта и т.д.). Кроме этого, GLN предназначен для идентификации физических объектов (отдельное помещение в здании, склад, пункт поставки, пункт передачи).

В первую очередь GLN используются в EDI для обозначения отправителя и получателя электронных сообщений EANCOM, а также других сторон, участвующих в коммерческой транзакции: покупателя, продавца, перевозчика и т.д. Может также применяться в автоматической идентификации для обозначения физических объектов и адресатов, нанесения информации на транспортных единицах.

Эти номера однозначно идентифицируют набор информации, известной только партнерам по торговой сделке, заключаемой с использованием сетей передачи данных. Каждый объект определяется уникальным идентификационным номером. Система GS1 гарантирует неповторяемость этих номеров в масштабе международной сети товарообмена.

По значению GLN, введенному в память компьютера, в базах данных (GLN как ключ к поиску информации в базах данных!) происходит поиск всей информации, соответствующей именно этому GLN.

В базах данных может храниться такая информация, как:

- юридический и почтовый адрес;
- тип объекта (производственный центр, склад, торговый офис, главное управление корпорацией);
- регион;
- номера телефона, факса;
- фамилии директора и управляющих;
- финансовые реквизиты;
- характеристики складских помещений.

При использовании GLN необходимая информация передается по сети один раз, запоминается в виде компьютерного файла и впоследствии может быть прочитана по ее адресу - уникальному стандартному GLN. Даже в системах, основанных на бумажной технологии, использование GLN экономически обосновано, т.к. уменьшается количество ошибок и экономится время.

Использование GLN системы GS1 обеспечивает предприятию возможность использования единого, общепризнанного метода идентификации объек-

тов как внутри, так и вне компаний. Это служит предпосылкой к электронной торговле, для которой очень важным является то, что все торгующие предприятия используют один и тот же стандарт кодирования расположений.

**GUID (Globally Unique Identifier)** - статистически уникальный 128-битный идентификатор, который состоит из 36 символов (с учетом дефисов). Он предназначен для распознавания и однозначного определения однотипных объектов. Его главная особенность - уникальность, которая позволяет создавать расширяемые сервисы и приложения без опасения конфликтов, вызванных совпадением идентификаторов. Идентификаторы представлены следующими видами:

- GUID предприятия, площадки.
- GUID хозяйствующий субъект.
- GUID продукции.

В ФГИС «Меркурий» Российской Федерации GUID выглядит как представлено на рисунке 1:

**65a4321b-7c83-9de1-xyz0-3c01773ff58c**

### **Рисунок 1 - GUID в ФГИС «Меркурий» Российской Федерации**

GTIN (англ. *Global Trade Item Number*) - глобальный номер товарной позиции - штриховой код товара.

Идентификационный номер стандарта GS1 в штриховом коде на товары позволяет безошибочно определить, к какой товарной позиции относится определенная единица товара. Таким образом, этот номер обеспечивает однозначную идентификацию товарной позиции где-либо в мире.

GTIN является не значимым номером, он не содержит в себе никакой информации о товаре.

Функции администрирования номера GTIN в каждой стране возложена на национальную организацию GS1, в Республике Беларусь это Ассоциация автоматической идентификации GS1 Бел.

GTIN имеет четкую структуру - то есть строится по определенным правилам и, в зависимости от назначения товара, он подается в штриховом коде и ему может быть присвоено GTIN длиной 8, 12,13 или 14 цифр.

**Двухмерные коды**, так же как и линейные, являются незаменимыми в современной реальности и представляют собой двухмерную матрицу, состоящую из черно-белых модулей. В настоящее время существуют следующие разновидности, как: PDF417; DataMatrix; QR-код; Aztec Code.

Главное их преимущество заключается в кодировании больших объемов информации.

Самой распространенной разновидностью матричного двухмерного кода является **QR-код**. Название происходит от английского *quick response* - «быстрый отклик». Изобретение принадлежит японской компании Denso-Wave. Код был представлен общественности в 1994 году. Использование данного штрих-

кода свободно и бесплатно во всем мире, как для юридических, так и для физических лиц. При этом официального стандарта для символа не существует. Его размеры могут колебаться от 11 до 177 x 177 модулей. Обязательные компоненты QR-кода - это три больших квадрата, окруженных пустым пространством. Именно они помогают сканеру определять позицию символа, корректировать искажение перспективы. Кроме того, код требует наличие свободного пространства вокруг себя от 2 до 4 модулей (в зависимости от версии). Расшифровать их может обычный смартфон с установленной программой по чтению QR-кода. На рисунке 2 представлен вид QR-кода.



**Рисунок 2 - QR-код**

В сфере автоматизированных систем идентификации и прослеживаемости одной из передовых технологий является применение принципов штрихового кодирования. Эффект от использования штриховых кодов достигается в результате сокращения расходов, связанных с уменьшением документооборота и длительности обработки информации, что позволяет оперативно получать информацию о производителе сырья и материалов, технических и потребительских характеристиках.

Основной задачей ветеринарных служб стран всего мира является обеспечение эпизоотического благополучия и безопасности в ветеринарно-санитарном отношении продукции животного происхождения. Противоэпизоотические мероприятия призваны минимизировать риск заболеваний заразными болезнями, однако даже самые мощные превентивные стратегии управления не гарантируют отсутствия вспышек заболеваний. Прослеживание, которое начинается с идентификации источника возбудителя инфекции и впоследствии выявляет все возможные контаминации по эпизоотической цепи, является мощным средством при проведении ветеринарных мероприятий. Гарантия безопасности и качества продуктов животного происхождения обеспечивается проведением ветеринарно-санитарной экспертизы ветеринарными службами.

Все операторы производственной деятельности отвечают за качество и безопасность каждый на своем этапе производства. Возможность прослеживания является важной частью концепции интегрированного контроля. Это предусматривает контроль за: кормлением животных, идентификацией животных и средств их перевозки, ведением записей о применении химиотерапевтических средств и биопрепаратов при лечении и специфической профилактике животных, четким маркированием каждой партии животноводческой продукции и указанием всех пищевых элементов при изготовлении и продаже.

Чтобы облегчить прослеживаемость, продукты животного происхождения должны быть маркированы или идентифицированы при помощи соответствующей документации или информационных средств, в соответствии нормативными требованиями. Прослеживаемость требует связи между физическими и информационными потоками. Чтобы гарантировать непрерывность информационных потоков, каждый участник цепи поставок должен обмениваться определенными данными, необходимыми для организации системы прослеживаемости, со следующим по цепочке, тем самым давая возможность и далее использовать все принципы прослеживаемости.

*Идентификация* - означает наличие средств для того, чтобы показать, что представляет собой отдельный продукт, на какой стадии процесса он произведен и результатом какого процесса он является.

Средствами идентификации могут выступать маркировочные знаки, разрешительные штампы, бирки, этикетки, ярлыки, штрих-коды, система кодирования путевой карты и т.д. Идентификация необходима при:

- классификации продуктов;
- выбраковке продукции несоответствующего качества;
- проведенных операциях при изъятии продукции;
- изучении возникших проблем;
- появлении продукции, несоответствующей ветеринарно-санитарным требованиям;
- демонстрации выполнения организацией национальных и международных законодательных норм и требований потребителей (например, в отношении отсутствия добавок, гормонов, консервантов и др.).

Идентификация продуктивных животных обеспечивает прослеживаемость за движением животных в пределах технологического цикла, состоянием их здоровья, за уровнем ветеринарного обслуживания (лечебно-профилактическими и диагностическими ветеринарными мероприятиями).

В целях обеспечения прослеживаемости пищевых продуктов и кормовых средств во многих странах мира предусмотрена маркировка страны происхождения говядины, баранины, свинины, рыбы, скоропортящихся сельскохозяйственных продуктов. На предприятиях по переработке животноводческой продукции проводится идентификация сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных стадиях технологического процесса путем постановки клейм, штампов, оформления и прикрепления бирок, с указанием уникального номера и наименования изделия, даты его изготовления, номера партии, отметок контролера о его приемке и других необходимых данных. Это имеет большое значение при изъятии продукции, несоответствующей ветеринарно-санитарным требованиям, которые могут представлять угрозу для здоровья и жизни людей, животных или привести к значительному экономическому ущербу. При угрозе безопасности пищевых продуктов или распространения опасных заразных болезней, возможности их изъятия, производитель или компетентный орган смогут проследить и точно определить нахождение животного, стадию процесса или продукт, где возникла проблема.

Как правило, перемещение объектов, подконтрольных ветеринарным службам, осуществляется партиями, а не отдельными единицами.

В Техническом Регламенте Таможенного Союза (ТР ТС 021/2011) дано пояснение определения «партия пищевой продукции» - это определенное количество пищевой продукции одного наименования, одинаково упакованной, произведенной (изготовленной) одним изготовителем по одному региональному (межгосударственному) стандарту или национальному стандарту и (или) стандарту организации и (или) иным документам изготовителя в определенный промежуток времени, сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость пищевой продукции.

Идентификация и прослеживаемость пищевой продукции, кормов, животных и компонентов животного происхождения, предназначенных или предполагаемых для использования в качестве продуктов питания, на всех стадиях их жизненного цикла дает возможность обеспечить биологическую безопасность в Беларуси и за ее пределами.

## **Раздел 2. Автоматизированные информационные системы (АИС)**

Создание и модифицирование государственных автоматизированных информационных систем (АИС) в последние годы обусловлено принятием решений соответствующих компетентных органов по ужесточению требований к качеству и безопасности пищевых продуктов. Это возможно только при обеспечении прослеживаемости подконтрольных ветеринарному контролю (надзору) товаров с помощью АИС, позволяющих оформлять разрешения на экспорт, импорт и транзит через территорию Республики Беларусь этих товаров, выдавать ветеринарные сопроводительные документы, на основании результатов ветеринарно-санитарной экспертизы и других лабораторных исследований, которые обеспечивают ветеринарное благополучие.

Закон Республики Беларусь «Об идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных, идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения» от 15 июля 2015г. N 287-3 определяет правовые и организационные основы идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения и направлен на создание условий, обеспечивающих получение достоверных сведений о сельскохозяйственных животных (стадах) и продуктах животного происхождения и направлен на установление государственного регулирования и определение наиболее эффективных способов контроля безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения с учетом возросших требований к безопасности и качеству продовольственного сырья животного происхождения, а также с целью унификации законодательства Республики Беларусь и Европейского сообщества и Евразийского экономического союза. Он призван обеспечить контроль на каждом этапе: рождения, перемещений, место-нахождения, транспортировки животного; состояния здоровья животных (лечебно-профилактических и диагностических ветеринарных мероприятий); убоя (ути-

лизация) сельскохозяйственных животных; переработки сырья, реализации, обеспечения качества и безопасности готовых продуктов.

Закон Республики Беларусь «Об идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных, идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения» вступил в силу с 24 января 2018 года.

В Республике Беларусь создано Государственное учреждение «Центр информационных систем в животноводстве», основной целью деятельности которого является обеспечение получения достоверной информации об идентифицированных животных, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения. Предметом деятельности данного учреждения является создание и внедрение автоматизированной информационной системы идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения, а основной задачей - организация идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения.

В соответствии с основной задачей ГУ «Центр информационных систем в животноводстве» осуществляет следующие функции:

- организует проведение мероприятий по идентификация регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения;
- обеспечивает идентификацию и регистрацию животных в информационной системе;
- осуществляет накопление информации с целью создания основы для экспрессного определения путей распространения болезней животных;
- осуществляет учет животных в режиме реального времени;
- осуществляет анализ эффективности режимов содержания животных, проводимых ветеринарно-санитарных мероприятий, переработки, хранения и реализации продукции животного происхождения;
- осуществляет иные функции в соответствии с законодательством.

В Республике Беларусь разработан и находится в стадии эксплуатации функциональный комплекс прослеживаемости продуктов животного происхождения, являющийся компонентом государственной информационной системы идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения *AITS (ГИС AITS)*, который создан в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения» и является инструментом государственного регулирования и управления в области идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения.

ГИС AITS предоставляет зарегистрированным пользователям сведения исключительно в пределах их функциональных обязанностей и служебных компетенций, обеспечивая при этом конфиденциальность и защиту информации от несанкционированного доступа.

Государственная информационная система (ИС AITS) включает в себя:

- реестр владельцев сельскохозяйственных животных;
- реестр сельскохозяйственных животных (стад);
- реестр средств идентификации;
- реестр ветеринарно-санитарных мероприятий.

АITS представляет собой WEB-ориентированное приложение, для входа в которое достаточно иметь компьютер или мобильное устройство (смартфон), подключенный к сети Интернет. Для получения доступа к полнофункциональному меню системы пользователь должен пройти авторизацию путем ввода своего логина и пароля.

Идентификация сельскохозяйственного животного (стада) - процедура присвоения сельскохозяйственному животному (стаду) идентификационного номера в целях установления сведений о сельскохозяйственном животном (стаде).

Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь утверждены зоотехнические нормы и правила от 08.02.2016 N 8 об установлении зоотехнических норм и правил «Требования к параметрам и характеристикам средств идентификации сельскохозяйственных животных (стад) и порядку их установки».

Идентификация сельскохозяйственных животных (стад) осуществляется с использованием следующих средств идентификации:

- две бирки или бирка и бирка с микрочипом - для крупного рогатого скота, овец, коз;
- бирка или бирка с микрочипом - для племенных свиней; бирка или татуировка - для свиней, не являющихся племенными;
- микрочип - для лошадей;
- радиочастотный инъекционный микрочип.

Идентификационный номер, нанесенный на средство идентификации, является уникальным в пределах одного вида сельскохозяйственного животного (стада) и не должен использоваться повторно после убоя, падежа или гибели сельскохозяйственного животного (стада).

Регистрация животных осуществляется в электронных паспортах, которые заводятся на каждое животное и включают в себя всю необходимую информацию: сведения о владельце и объекте хозяйствования, уникальный идентификационный номер животного, сведения о рождении и происхождении, пол, масть и кличку.

В системе регистрируются следующие события, имеющие отношение к назначению системы: регистрация животного в системе, установка бирки, временное перемещение (выставка), смена животноводческого объекта (внутри хозяйства), убытие к новому владельцу, прибытие к новому владельцу, падеж животного, прибытие животного на бойню, убой животного, утилизация бирок, идентификация туши на бойне, потеря бирки, установка дубликата бирки, профилактическое/диагностическое мероприятие, фиксация результатов лабораторных исследований, лечебные мероприятия, успешное осеменение, пересадка эмбриона, отел.

В реестр ветеринарно-санитарных мероприятий включается: разработка и

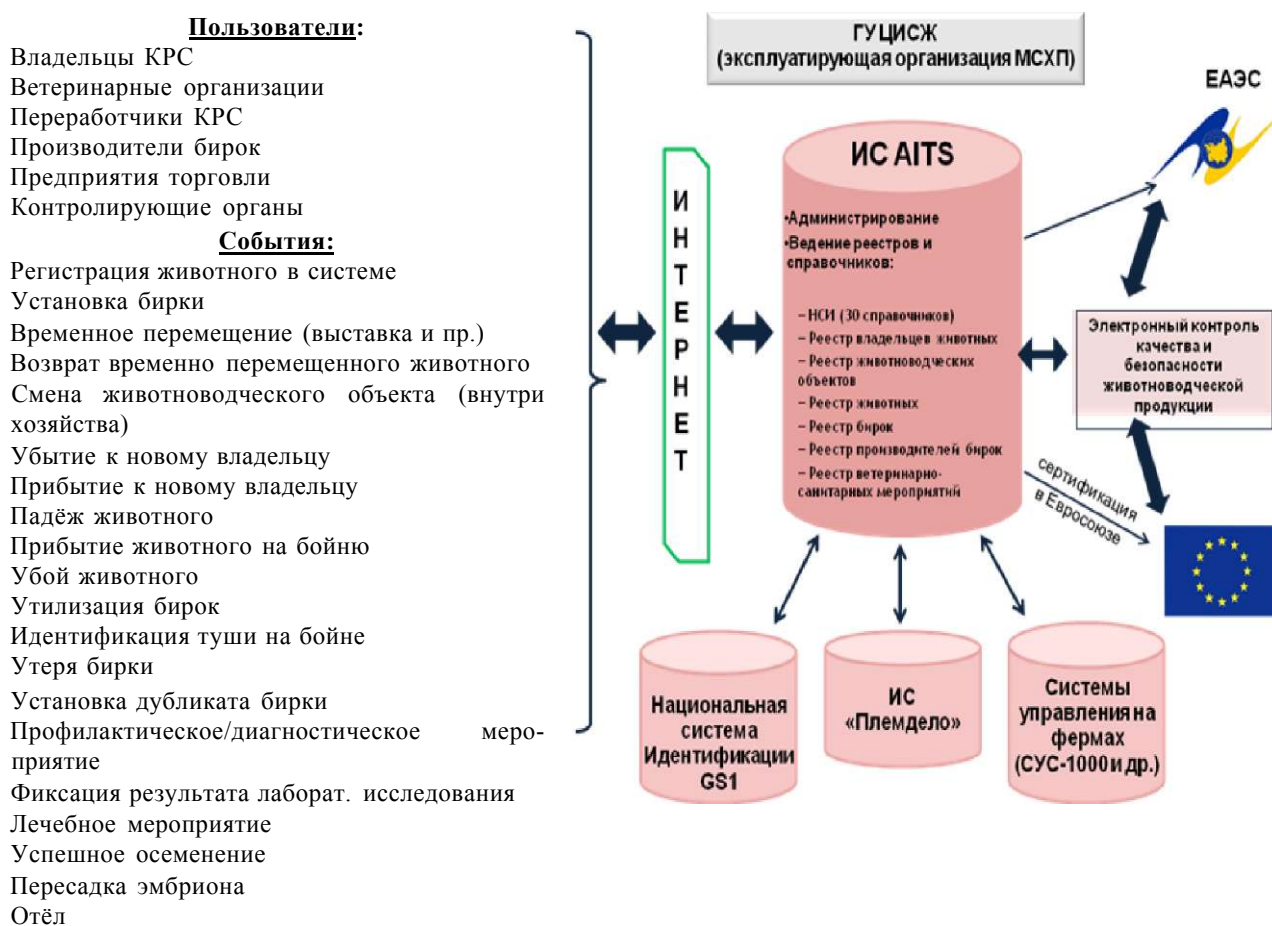


утверждение республиканского плана ветеринарно-санитарных мероприятий на год; формирование и исполнение заданий на проведение плановых и внеплановых ветеринарно-санитарных мероприятий; получение отчетов по исполнению плана ветеринарно-санитарных мероприятий; просмотр и редактирование эпизоотического статуса хозяйств.

В ГИС «АITS» входят три взаимосвязанные подсистемы:

1. Идентификации, регистрации и прослеживаемости животных (подсистема «АITS - Идентификация животных»).
2. Идентификации, регистрации и прослеживаемости продукции животного происхождения (подсистема «АITS - Прослеживаемость»);
3. Обеспечения ветеринарной безопасности пищевой продукции (подсистема «АITS - Ветбезопасность»).

На рисунке 3 отражена схема работы ГИС АITS.



**Рисунок 3 - Схема работы ГИС АITS**

ГИС АITS обеспечивает создание и поддержку в актуальном состоянии баз данных и функциональных компонентов для реализации процессов прослеживаемости продуктов животного происхождения «от фермы до прилавка» - «шаг вперед - шаг назад». Система предоставляет операторам производственной деятельности электронные сервисы для централизованного выполнения следующих функций:

- регистрация в подсистеме «АITS-Прослеживаемость» организациями-

производителями партий сырья, поступивших для переработки, в том числе качественные показатели, сведения о поставщиках и объектах содержания животных;

- регистрация ежедневных производственных партий готовой продукции животного происхождения по каждому наименованию, их качественных показателей, а также данных о связи партии продуктов с партиями исходного сырья;

- регистрация отгружаемых каждому покупателю партий продукции животного происхождения (транспортных партий) с предоставлением данных о связи данной транспортной партии с производственной партией, электронных копий выданных ветеринарных сертификатов, свидетельств и номеров товарно-транспортных накладных.

- сервисы доступа для регулирующих органов, позволяющие при наличии прав и компетенций получать возможность дистанционного электронного контроля прослеживаемости всей цепочки производственных и отгружаемых партий по каждому наименованию продукции животного происхождения.

Подсистема «АІТS-Ветбезопасность» обеспечивает автоматизацию деятельности государственных ветеринарных специалистов и специалистов в области ветеринарной деятельности юридических, физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей по оформлению ветеринарных сопроводительных документов (ВСД) на перемещение товаров, подконтрольных ветеринарному контролю (надзору), в пределах Республики Беларусь и в рамках Евразийского экономического союза.

Внедрение подсистемы «АІТS-Ветбезопасность» в полном объеме позволяет:

- автоматизировать работу государственных ветеринарных специалистов при проведении ветеринарного контроля, с целью уменьшения времени проведения контроля;

- снизить трудовые, материальные и финансовые затраты на оформление ВСД ветеринарными специалистами государственной ветеринарной службы и ветеринарными специалистами предприятий;

- создать единую централизованную базу данных ВСД для быстрого доступа к актуальной информации, формирования отчетов, поиска и анализа информации;

- обеспечить обмен данными о подконтрольных грузах при взаимной торговле между федеральной государственной информационной системой в области ветеринарной сертификации продукции ФГИС «Меркурий» (Российская Федерация) и информационной системой ветеринарной сертификации продукции ИС «АІТS-Ветбезопасность» (Республика Беларусь).

С 1 июля 2018 года государственные ветеринарные специалисты и специалисты в области ветеринарной деятельности предприятий должны перейти на оформление ВСД только в ИС «АІТS-Ветбезопасность».

В настоящее время Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь разработаны общие требования к заполнению ветеринарных сертификатов формы № 2 и формы № 4, утвержденных Решением Комиссии Таможенно-

го союза от 18.11.2010 № 317 «О применении ветеринарно-санитарных мер в Евразийском экономическом союзе». Это сделано в целях соблюдения единых подходов при электронной ветеринарной сертификации в информационной подсистеме ИС «АИТС-Ветбезопасность» и получения возможности заполнения формы сертификата при внесении информации об отгружаемых товарах в ИС «АИТС-Ветбезопасность» с дальнейшей ее передачей в ФГИС «Меркурий» (Российская Федерация).

Система обладает мощным инструментом подготовки (конструктором) различных отчетов по запросу пользователя. В качестве входных критериев для построения отчетов могут выступать комбинации из территориальных делений (область, район, владелец, объект), период выборки, наименования событий и параметров событий для уточнения выдаваемой информации. В систему включен справочник ветеринарных препаратов, зарегистрированных в РБ, установлен доступ и блокировка ветеринарного препарата согласно инструкции по применению.

В Российской Федерации в целях обеспечения прослеживаемости подконтрольных товаров принята **Государственная информационная система Ветис**.

В ГИС Ветис входят специальные информационные системы:

- Аргус предназначена для автоматизации ветеринарного надзора на внешней границе ЕАЭС.

- Меркурий предназначена для электронной сертификации и обеспечения прослеживаемости поднадзорных государственному ветеринарному надзору грузов при их производстве, обороте и перемещении по территории Российской Федерации в целях создания единой информационной среды для ветеринарии, повышения биологической и пищевой безопасности.

- Веста используется для обработки данных, связанных с тестированием товаров, подлежащих ветеринарному контролю, на предмет пищевой безопасности и уровня качества продукции.

- Гермес предназначена для автоматизации процесса лицензирования фармацевтической деятельности и производства лекарственных средств, предназначенных для животных.

- Ирена предназначена для контроля над оборотом лекарственных средств и кормов для животных.

- Цербер используется для учета юридически важных событий в деятельности служб ветеринарного надзора.

- Паспорт отвечает за управление общим профилем пользователей различных систем в рамках ФГИС Ветис.

- Икар используется в качестве единого хранилища адресных данных в структуре информационных систем Россельхознадзора.

- Тор используется в качестве единого хранилища информации обо всех учреждениях Россельхознадзора в структуре информационных систем Россельхознадзора.

- Ассоль предназначена для сбора отчетности в электронном виде от под-

отчетных Россельхознадзору учреждений, таких как лаборатории, территориальные управления Россельхознадзора (ТУ) и др., а также агрегации полученных данных с возможностью дальнейшего анализа сотрудниками Центрального аппарата.

- Сирано - предназначена для быстрого и удобного оповещения служб в целях обеспечения эффективности и завершенности мер ветеринарного надзора и контроля.

С 2010 года АИС Аргус используется Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ для учета перемещения подконтрольной продукции через границу.

С 2017 года система АИС Меркурий используется в хозяйствующих субъектах Республики Беларусь для поставки продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору, на территорию Российской Федерации.

*Автоматизированная система Аргус* предназначена для автоматизации процесса рассмотрения заявок на ввоз, вывоз или транзит животных, продуктов и сырья животного происхождения, процесса выдачи разрешений или отказов, сокращения объема передаваемых в бумажной форме документов и, как следствие, сокращения временных и трудовых затрат, а также для получения обратной информации о фактически ввезенных грузах и их объеме.

С 2012 года АИС Аргус в Республике Беларусь используется в полном объеме, включая подачу заявок в электронном виде от хозяйствующих субъектов и оформление решений.

Целями создания автоматизированной системы Аргус являются:

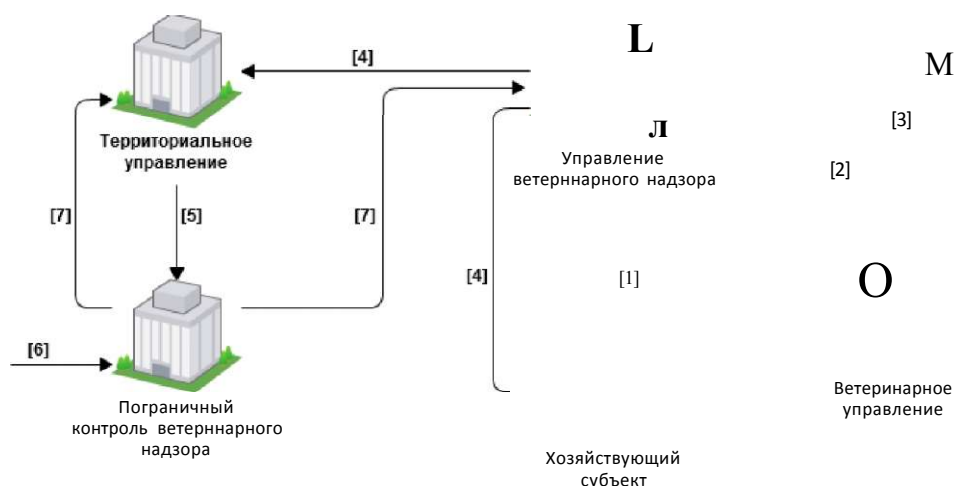
- автоматизация рассмотрения заявок и выдачи разрешений или отказов на ввоз, вывоз и транзит подконтрольных государственному ветеринарному надзору грузов через территорию Российской Федерации;
- учет фактически ввезенного груза на территорию Российской Федерации (объем, вид продукции и транспорта и т.д.);
- учет фактического поступления груза на перерабатывающие предприятия, холодильники или склад;
- ввод и хранение информации о результатах лабораторных ветеринарных исследований проб ввозимой продукции;
- отслеживание маршрута движения груза по территории Российской Федерации от одной фирмы к другой;
- снижение трудовых, материальных и финансовых затрат на оформление документов;
- минимизация человеческих ошибок при отправке электронных писем, факсов и т.д.;
- создание электронного архива документов для быстрого поиска и анализа информации и уменьшение бумажного документооборота;
- формирование отчетов и анализ статистической информации о грузах, подконтрольных государственному ветеринарному надзору.

Автоматизированная система Аргус включает в себя следующие подсистемы, предназначенные для использования различными учреждениями:

1. Подсистема Управления Ветеринарного Надзора.
2. Территориального Управления.
3. Подсистема Ветеринарного Управления.
4. Подсистема Пограничного Ветеринарного Контрольного Пункта.
5. Подсистема Главного Управления Ветеринарии страны СНГ.
6. Хозяйствующего Субъекта.

Сегодня АИС Аргус реализована только в виде веб-приложения, то есть для работы с ней необходим компьютер, подключенный к Интернету. Работа осуществляется с помощью любого современного веб-обозревателя (браузера), например Google Chrome, Mozilla Firefox, EDGE и др. Работа в других браузерах, например Opera, Safari и т.д. полностью не тестировалась. Пользователь для входа в необходимую подсистему АИС Аргус должен ввести в адресной строке браузера свой логин и пароль, выданные пользователю при регистрации в системе.

На рисунке 4 представлена схема работы АИС Аргус.



**Рисунок 4 - Схема работы АИС Аргус**

Пояснение к схеме работы АИС Аргус: хозяйствующий субъект (ХС) вводит в свою подсистему заявку на ввоз продукции. Перед отправлением заявки в управление ветеринарного надзора (УВН) она проходит автоматический анализ на наличие существующих ограничений на ввоз продукции:

[1] - в УВН поступает заявка от ХС в электронном виде со всеми необходимыми документами, рассматривается и проверяется, и в случае отсутствия нарушений дается разрешение.

[2] - часть заявок отправляется в ВУ субъекта РФ на согласование.

[3] - в ВУ происходит согласование, одобрение, и заявка отправляется обратно в УВН.

[4] - в УВН принимается разрешение на ввоз, и решение рассылаются ХС, ВУ и ТУ.

[5] - всем ПКВП, указанным в документах, становится доступна данная информация.

[6] - груз поступает в пункт пропуска, инспектор ПКВП проводит доку-

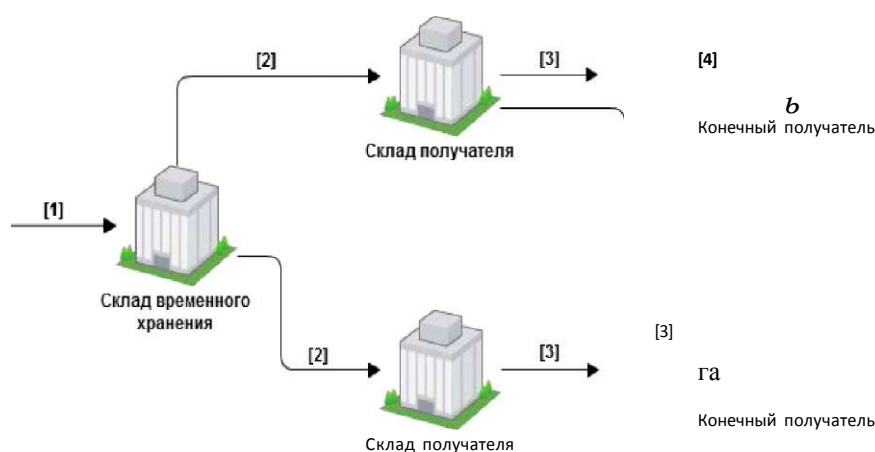
ментарный и физический контроль, выносит решение и вносит в систему информацию о досмотре груза.

[7] - информация из ПВКП передается в ТУ, УВН и другие подсистемы.

**Автоматизированная система Меркурий** предназначена для электронной сертификации поднадзорных государственному ветеринарному надзору грузов, отслеживания их транзакций и пути их перемещения по территории Российской Федерации и ЕАЭС в целях создания единой информационной среды для ветеринарии, повышения биологической и пищевой безопасности.

ФГИС Меркурий - часть более масштабной государственной системы контроля в сфере ветеринарии - ФГИС Ветис, которая была введена в действие в 2005 году. Сама система Меркурий функционирует с 2010 года. Сначала она была инструментом документирования операций по импорту товаров, которые подлежат ветеринарному контролю, затем стала использоваться для учета хозяйственных операций с такими товарами внутри России (а с 2018 года - внутри таможенной территории ЕАЭС).

На рисунке 5 представлена схема работы АИС Меркурий.



**Рисунок 5 - Схема работы АИС Меркурий**

Пояснение к схеме работы АИС Меркурий:

[1] - на СВХ поступает импортный груз для ветеринарного досмотра и полного таможенного оформления, проводится досмотр и оформляется ветеринарный сертификат для перевозки на склад получателя.

[2] - груз поступает на склад получателя и ветеринарный сертификат гасится.

[3] - при отправлении груза конечному получателю или на другой склад оформляется новый ветеринарный сопроводительный документ.

[4] - груз по ВСД следует на другой склад или направляется конечному получателю, которые и гасят ВСД.

Целями, послужившими созданию системы Меркурий, стали:

- обеспечение прослеживаемости и контроля за товарами, подконтрольными ветеринарной службе;
- повышение уровня качества и безопасности продукции и сведение к минимуму ее фальсификации;

- осуществление контроля за выплатами налогов и за финансовыми потоками в экономическом секторе страны.

Основными задачами АИС Меркурий являются: сокращение времени на оформление ветеринарной сопроводительной документации за счет автоматизации данного процесса, автоматический учет поступившего и убывшего объема продукции на предприятии (холодильнике, складе, мясоперерабатывающих предприятиях, т.д.), ввод и хранение информации об отобранных пробах для исследования ввозимой продукции, возможность отслеживания перемещения партии груза с учетом ее дробления, снижение трудовых, материальных и финансовых затрат на оформление ветеринарных сопроводительных документов (ВСД) за счет замены защищенных бумажных бланков ВСД электронными версиями, минимизация человеческих ошибок, благодаря наличию готовых форм для ввода информации, а также проверки вводимых пользователем данных, создание единой централизованной базы данных для быстрого доступа к актуальной информации, для формирования отчетов, поиска и анализа информации.

Информационная система Меркурий контролирует оборот ветеринарных сопроводительных документов и призвана упростить документооборот, ведь на бумажные экземпляры многочисленных справок уходило приличное время. За счет единой информационной базы упростилась процедура получения и оформления множества документов по всей стране, стало возможным отследить весь жизненный цикл товара, и покупатель, придя в магазин, сможет узнать подробную информацию о товаре за счет специального приложения, узнавая, кто и когда произвел товар, безопасен он или нет для использования и многое другое, при этом вся информация о товаре фиксируется в системе Меркурий (подсистема Ветис).

**Ветеринарный сертификат** - это официальный документ, характеризующий ветеринарно-санитарное состояние подконтрольного ветеринарному надзору перемещаемого груза и свидетельствующий о благополучии территории его происхождения (выхода) по заразным болезням животных, из которой он следует. Это основной элемент прослеживания, т.е. фундамент, на котором держится вся эта система.

Ветеринарные сопроводительные документы могут оформляться на следующие группы подконтрольных товаров:

Группа № 1 - товары высшего ветеринарного риска.

Группа № 2 - товары высокого ветеринарного риска.

Группа № 3 - товары умеренного ветеринарного риска.

Группа № 4 - товары низкого ветеринарного риска.

Раньше ВСД были только в бумажной форме, то теперь весь документооборот переходит на электронную версию и в системе АИС Меркурий называются эВСД.

Система Меркурий подразумевает оформление ВСД трех типов:

- производственные документы (ВСД, которые оформляются на производстве);
- транспортные документы (ВСД, оформляемые при каждом последующем перемещении продукции);

- возвратные документы (ВСД при возврате продукции из торговой сети обратно поставщику, например складу).

*Состояние ветеринарных сертификатов в электронном виде может быть следующим: проект, действителен, погашен, аннулирован.*

Автоматизированная система Меркурий включает в себя следующие подсистемы:

1. Подсистема Хозяйствующего субъекта (Меркурий. ХС).
2. Подсистема Склада временного хранения (Меркурий. СВХ)
3. Подсистема Государственной ветеринарной экспертизы (Меркурий.

ГВЭ).

*Подсистема Хозяйствующего субъекта (Меркурий. ХС)* предназначена для создания заявок на получение сертификата и их автоматический анализ на наличие ошибок, просмотр полученных ветеринарных сертификатов и другой информации и формирования отчетов по досмотренным грузам и оформленным ВСД.

*Подсистема Склада временного хранения (Меркурий. СВХ)* предназначена для исключения возможности провоза объема груза больше, чем указано в разрешении и/или с нарушением разрешения на ввоз, автоматической проверки груза по действующим ограничениям и аттестованным зарубежным предприятиям-производителям, контроля количества отобранных проб продукции для лабораторных исследований, автоматического формирования ветеринарных документов (актов досмотра, запрета, отбора проб и др.), формирования отчетов по досмотренным грузам и оформленным ВСД, просмотра разрешений и отказов, выданных центральным аппаратом Россельхознадзора и просмотра журнала регистрации прохождения ввозимых грузов через пункты пропуска.

*Подсистема Государственной ветеринарной экспертизы (Меркурий. ГВЭ)* предназначена для просмотра оформленных на СВХ и других предприятиях ВСД и их гашения с автоматическим занесением информации во входной журнал предприятия-получателя, ведения журнала вырабатываемой предприятием продукции, оформления ВСД на основе информации во входном журнале и журнале вырабатываемой продукции с автоматическим контролем заполнения (контроля объема продукции, на которую оформляется ВСД, с автоматическим его списанием с объема по журналу), автоматического формирования ветеринарных документов (актов досмотра, запрета, отбора проб и др.) и автоматического формирования отчетов по журналам продукции и оформленным ВСД.

Все пользователи АИС Меркурий идентифицированы:

- хозяйствующих субъектов (ХС);
- ветеринарных управлений субъектов РФ (ВУ);
- станций по борьбе с болезнями животных (СББЖ);
- центрального аппарата Россельхознадзора (ЦА);
- территориальных управлений Россельхознадзора (ТУ);
- складов временного хранения (СВХ),
- зон таможенного контроля (ЗТК).



Для осуществления экспорта животноводческой продукции на территорию Европейского союза хозяйствующими субъектами Республики Беларусь используется интегрированная компьютеризированная ветеринарная *система TRACES* (Экспертная система контроля торговли) - это трансевропейская информационная сеть, которая уже более 15 лет контролирует импорт и экспорт животных и продуктов животного происхождения на территории Европейского союза.

Экспертная система контроля торговли TRACES EC, охватывая более 70 стран мира, имеет более 29 000 зарегистрированных пользователей.

Сеть TRACES была запущена в апреле 2004 как замена существующих сетей: ANIMO - компьютерная система слежения для движений животных и SHIFT - сеть движения товаров, подконтрольных ветеринарной службе. Система направлена на обеспечение интегрированной связи между компьютерной сетью ANIMO, объединяющей ветеринарные власти и базы данных SHIFT по требованиям к импорту.

Правовыми основами системы TRACES являются:

1. Директива Совета № 90/425/ЕЕС от 26 июня 1990 г. (статья 20 пункт 1 ) о ветеринарном и зоотехническом контроле, применяемом во внутреевропейской торговле ЕС над некоторыми живыми животными и продуктами в перспективе введения внутреннего рынка.

2. Решение 2003/24/ЕС от 30 декабря 2002 г., касающееся создания интегрированной компьютерной ветеринарной системы.

3. Решение 2003/623/ЕС от 19 августа 2002 г., касающееся создания интегрированной информационной ветеринарной системы, называемой TRACES.

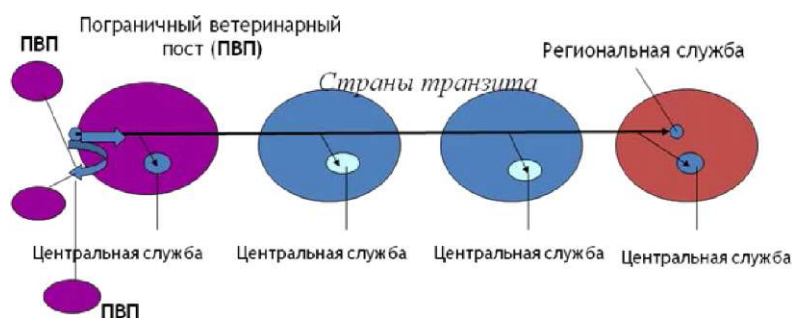
4. Решение 2004/292/ЕС от 30 марта 2004 г. об использовании системы TRACES относительно изменения решения 92/486/ВЕЕ.

Целью системы является: приведение процедуры ветеринарной сертификации с рекомендациями Кодекса здоровья наземных животных Всемирной организации здравоохранения животных (МЭБ); контроль и прослеживаемость животных и продуктов животного происхождения; помощь в принятии решения по импорту животных и продукции; предупреждение о централизованной оценке риска; снижение объема административной работы.

К функциональным возможностям системы относится электронная сертификация, обновление информации и предупреждение об опасности, оценка и управление риском, автоматизация статистики, таможенная номенклатура.

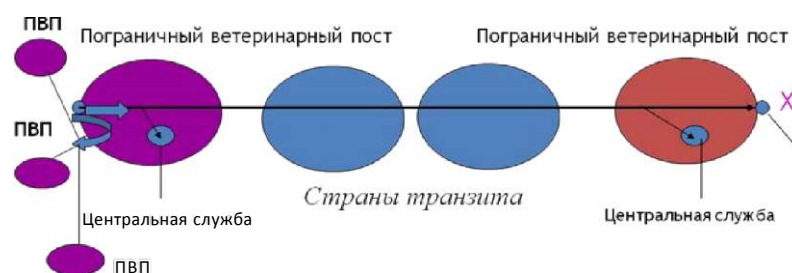
На рисунке 6 представлена схема внутренней торговли животными и продуктами, подконтрольными ветеринарному надзору в ЕС.

На рисунке 7 представлена схема импорта животных и продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору в ЕС.



**Рисунок 7 - Схема импорта животных и продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору в ЕС**

На рисунке 8 представлена схема транзита животных и продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору через ЕС.



**Рисунок 8 - Схема транзита животных и продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору через ЕС**

В системе TRACES пересылается информация: о живых животных, о биологическом материале, о побочных продуктах (сырье) животного происхождения, о пищевых продуктах животного происхождения.

На соответствующие подконтрольные ветеринарным службам грузы оформляются следующие ветеринарные сопроводительные документы: сертификаты о состоянии здоровья животных для внутренней торговли и CVED - Европейское ветеринарное свидетельство транспортировки и ввоза из третьих стран (CVED для животных и CVED для продуктов животноводства).

В обязанности органов пограничного контроля 28 европейских стран ЕС входит проверка ветеринарных и фитосанитарных сертификатов по каждой партии товара, пересекающей границы ЕС с целью безопасности ввозимой продукции. Система TRACES обрабатывает тысячи документов, что позволяет отслеживать потоки скота и продукции, импортированной и реализуемой в ЕС. Система TRACES дает возможность оперативно выявить фальшивые сертификаты и сигнализирует о санитарно-ветеринарных угрозах, а также помогает в борьбе с распространением поддельной продукции. Работа системы способствует улучшению торгового оборота, что, в свою очередь, идет на пользу экономическому росту. Охватывая большое количество пользователей, зарегистрированных в системе TRACES, она централизует данные, упрощая и ускоряя торговый оборот поголовья, мясной и растительной продукции.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О ветеринарной деятельности : Закон Республики Беларусь от 24 октября 2016 г. № 4Э8-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. - 2016. - 2/2436.
2. Об идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения : Закон Республики Беларусь от 15 июля 2015 г. № 287-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. - 2015. - 2/2285.
3. О безопасности пищевой продукции : ТР ТС 021/2011 : утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г., № 880.
4. Государственное учреждение «Центр информационных систем в животноводстве» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.airc.by](http://www.airc.by). - Дата доступа : 03.06.2019.
5. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.mshp.gov.by](http://www.mshp.gov.by). - Дата доступа : 03.06.2019.
6. Департамент ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.dvnp.gov.by](http://www.dvnp.gov.by). - Дата доступа : 03.06.2019.
7. Автоматизированная информационная система «Меркурий» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.mercury-vetrf.ru](http://www.mercury-vetrf.ru). - Дата доступа : 03.06.2019.
8. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.fsvps.ru](http://www.fsvps.ru). - Дата доступа : 03.06.2019.
9. УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.vsavm.by](http://www.vsavm.by). - Дата доступа : 03.06.2019.
10. ГИС AITS [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.aitis.by](http://www.aitis.by). - Дата доступа : 03.06.2019.
11. Ассоциация автоматической идентификации GS1 [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [www.gs1.org](http://www.gs1.org). - Дата доступа : 03.06.2019.

Учебное издание

**Лазовский** Виктор Анатольевич,  
**Жаков** Виктор Михайлович

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ  
ПРОСЛЕЖИВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПРОДУКТОВ,  
ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск П. А. Красочко  
Технический редактор Е. А. Алисейко  
Компьютерный набор В. А. Лазовский  
Компьютерная верстка и корректор Е. В. Морозова

Подписано в печать 16.09.2019. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 1,75. Уч.-изд. л. 1,49. Тираж 70 экз. Заказ 1966.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия ветеринарной медицины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 51-75-71.

E-mail: rio\_vsavm@tut.by

<http://www.vsavm.by>